VISIT…

ЗВЕРИ

Я ПОЗНАЮ МИР

УДК 087.5:59
ББК 28.693.36
Я11

Автор *И. Я. Павлинов*
Художники: *Ю. А. Станишевский, С. В. Крускоп, Е. А. Журавлев*
Иллюстрации на обложке *Ю. А. Станишевского*

Я познаю мир: Звери: Дет. энцикл. / И. Я. Павлинов; Худож. Ю. А. Станишевский, С. В. Крускоп, Е. А. Журавлев. — М.: ООО «Издательство АСТ»: ООО «Издательство Астрель», 2004. — 398, [2] с.: ил.

Я11

ISBN 5-17-023880-0 (ООО «Издательство АСТ»)
ISBN 5-271-08760-3 (ООО «Издательство Астрель»)

Очередной том популярной энциклопедии «Я познаю мир» посвящен млекопитающим, или зверям. Читатели познакомятся как с общими особенностями высшего класса позвоночных животных, так и с его конкретными представителями, знакомыми и не очень. В книге рассматриваются все основные отряды зверей, удивительные приспособления млекопитающих, их «общества», «язык» и многие другие интересные вопросы.

Издание снабжено предметно-именным указателем и может использоваться как справочник, при подготовке школьных рефератов и докладов.

УДК 087.5:59
ББК 28.693.36

Подписано в печать 15.02.2004 г. Формат 84×108$^{1}/_{32}$.
Усл. печ. л. 21,00. Тираж 20 000 экз. Заказ № 713.

Общероссийский классификатор продукции
ОК-005-93, том 2; 953004 — литература научная и производственная

Санитарно-эпидемиологическое заключение
№ 77.99.02.953.П.000105.02.04 от 03.02.2004 г.

ISBN 5-17-023880-0 (ООО «Издательство АСТ»)
ISBN 5-271-08760-3 (ООО «Издательство Астрель»)

© ООО «Издательство Астрель», 2004

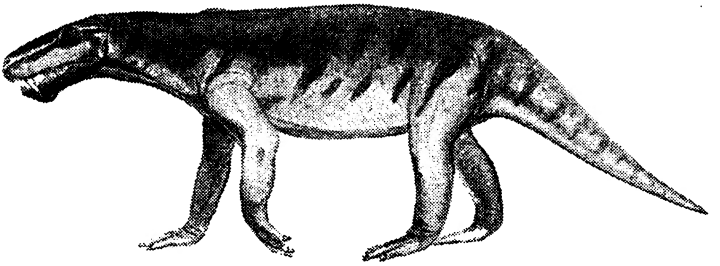
РАЗРЕШИТЕ ПРЕДСТАВИТЬ

ПОЧЕМУ МЛЕКОПИТАЮЩИЕ?

Звери, или **млекопитающие**, — отдельный класс позвоночных животных. Они произошли от **звероподобных рептилий** около 230 миллионов лет назад. Процесс превращения «ящеров» в «зверей» был постепенным и длился очень долго, несколько десятков миллионов лет.

Первые «настоящие» млекопитающие были мелкими — с мышь или крысу, покрыты редкими волосами, некоторые из них — яйцекладущие (их прямые потомки — современные **утконос** и **ехидна** из Австралии), с несовершенной терморегуляцией. Их было очень мало — в те времена на суше царствовали **динозавры**.

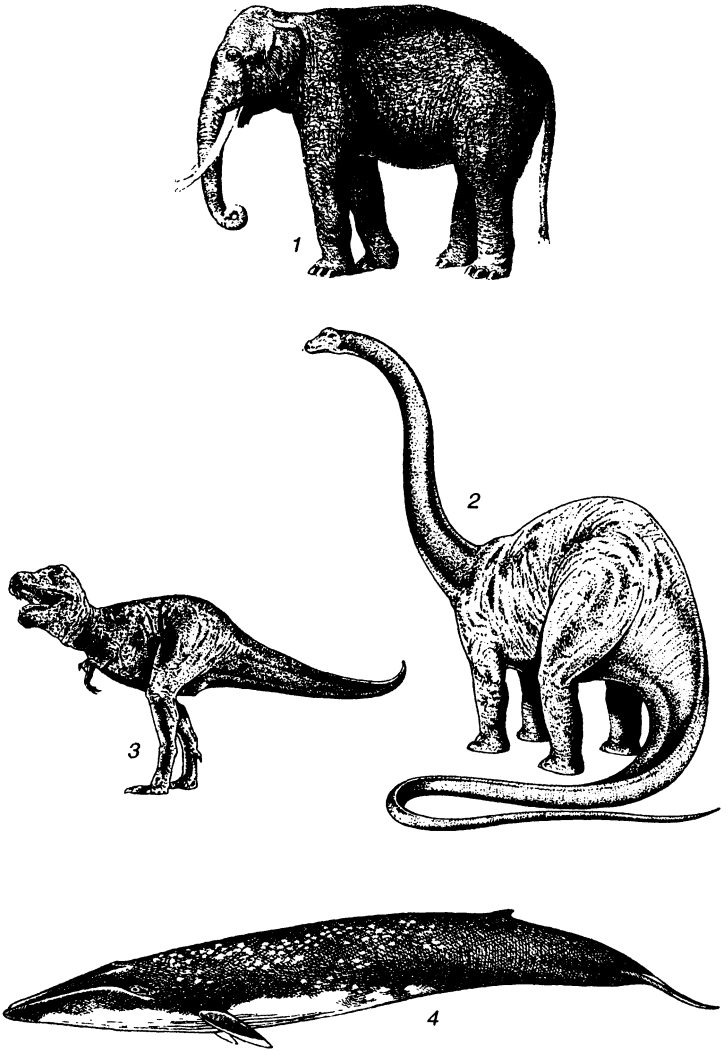
Эти невзрачные, ничего особенного собой не представлявшие примитивные млекопитающие, влачили жалкое существование невообразимо долгое время — целых 150 миллионов лет, почти две трети всей истории класса. И они, наверное, такими и остались бы, если бы их счастью не помогло чужое несчастье.



Звероящер ликенопс

65 миллионов лет назад на нашей планете разразился глобальный экологический кризис, о причинах которого до сих пор спорят ученые. За каких-то пару миллионов лет он полностью уничтожил всю чрезвычайно разнообразную фауну динозавров, тем самым освободив сцену «театра жизни» для новых «актеров». Ими и стали млекопитающие: именно с гибелью динозавров на смену мезозою — «эре рептилий» — пришел кайнозой — «эра млекопитающих».

Звери, словно воспрянув духом, довольно быстро заполнили Землю, причем стали осваивать не только сушу, где уже не имели себе равных, но и воздушное пространство (**летучие мыши**), вторично вернулись в воду (**китообразные**). Почти «одновременно», по геологическим меркам, возникают все основные современные отряды млекопитающих — **насекомоядных, приматов, хищных, копытных, грызунов** и др. Причем звери стали не только разнообразнее, но и крупнее: вымерших холоднокровных гигантов (**диплодоков, бронтозавров** и др.) заменили гиганты теплокровные — **слоны, носороги, киты.** Таким образом, млекопитающие окончательно заняли «вершину» на эволюционном древе животного царства. А затем в результате эволюции зверей появилось крайне самобытное существо, основной функцией которого стало познание окружающего мира и самого себя. Возник человек...



Современные и ископаемые животные-гиганты: 1 — слон (длина 6,5 м); 2 — диплодок (длина 30 м); 3 — тираннозавр (длина 15 м); 4 — синий кит (длина до 33 м)

ВЕРШИНА ЭВОЛЮЦИИ

Кто же такие — млекопитающие, почему они — «вершина» эволюции? Разнообразие мира живых организмов возникло в результате длительного процесса эволюции. Она начиналась с простейших форм жизни — возникновения одноклеточных, от которых и произошли более сложные организмы — растения и животные. При этом основная задача, которая решалась природой в процессе эволюции, — продление жизни всеми доступными средствами в изменчивой, подчас враждебной среде.

Достаточно просто организованным (то есть низшим) формам жизни нелегко решать эту задачу. Возьмем низших представителей тех же позвоночных: ну что может сделать карась в пруду, когда тот пересыхает летом или замерзает зимой?

Да и потомство свое низкоорганизованные существа чаще всего не способны защитить от невзгод. Поэтому-то рыбы мечут в воду многие тысячи икринок, в которых будущий малек только угадывается, и чаще всего тут же «забывают» о них. Неудивительно, что до взрослого состояния доживает лишь доля процента потомства одной самки.

Но есть животные, которые способны в определенной степени «противопоставить» себя окружающей среде. Они не следуют слепо ее «диктату», а пытаются создать собственную

устойчивую «микросреду» обитания, как для самих себя, так и для своего потомства. Для этого они учатся защищаться от неблагоприятных температур, высыхания, недостатка пищи и т.д. И млекопитающие больше других животных преуспели в решении важнейшей биологической задачи — выживания — именно вторым путем.

Действительно, у млекопитающих по сравнению с другими животными температура тела в меньшей степени зависит от температуры воздуха. Сверху они покрыты шерстью — это также защищает зверей не только от холода, но и от жары. Детеныши у большинства зверей развиваются внутриутробно, под защитой материнского организма, причем самка не только носит плод в себе, но и питает его через особый орган — плаценту. Мало того, она продолжает кормить малышей и после рождения, обеспечивая особым питательным продуктом — молоком. Вот отсюда и получили звери свое научное название — **млекопитающие.**

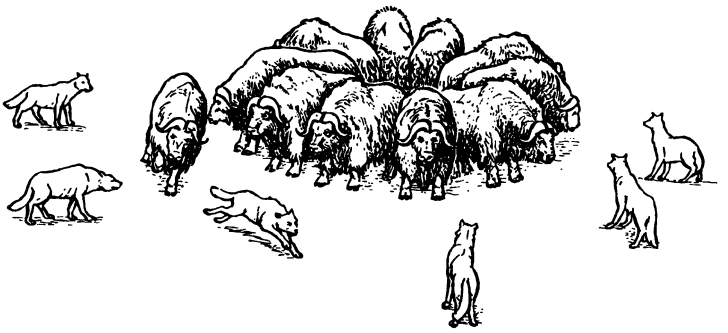
Наконец, у млекопитающих увеличено серое мозговое вещество — залог развития интеллекта, обеспечивающего выработку сложных форм поведения, социальной организации.

Хищник может выработать сложные формы охотничьего поведения (загон, облава), чтобы перехитрить свою жертву. А **копытному** в стаде легче обороняться от хищника, нежели в одиночку. Особенно если это не просто «стадо», а сложно организованное

сообщество зверей, в котором есть вожак, умудренный опытом и способный научить уму-разуму своих подопечных, направить их на путь истинный.

Конечно, все эти особенности зверей не появились в одночасье, они постепенно вырабатывались в ходе длительной эволюции. Поэтому в классе млекопитающих тоже есть свои «низшие» и «высшие» формы: их можно различать по тем же признакам, которыми звери в целом отличаются от других позвоночных. Так, среди млекопитающих до сих пор сохранились виды, у которых, как и у их предков — рептилий, потомство появляется на свет из яйца. Да и среди живородящих зверей одни пестуют детенышей едва ли пару месяцев, а другие — несколько лет. Если сравнить уст-

Волчата, играющие перед логовом



Стадо овцебыков, обороняющееся от стаи волков

ройство мозга у насекомоядных и обезьян, можно безошибочно заключить, кто из них «глупее», а кто — «умнее».

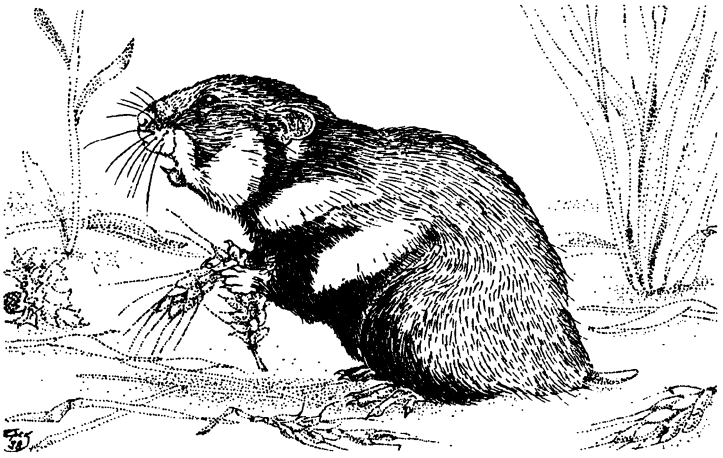
КАК РАСТУТ «ЭВОЛЮЦИОННЫЕ ДЕРЕВЬЯ»?

Эволюция не сводится только к поступательному движению вверх по «лестнице» прогресса. Ведь условия среды обитания чрезвычайно разнообразны, поэтому не обязательно все время стремиться к повышению уровня организации. Можно просто уходить от конкуренции с другими организмами, осваивая еще незанятые «ячейки» в сообществах живых организмов — экологические ниши. Этот процесс называют «дивергенцией»: близкие виды в ходе эволюции как бы «расходятся» в разные стороны, вырабатывая специальные приспособления к определенным условиям среды.

Если пытаться изобразить процесс расхождения видов по разным жизненным зонам и экологическим нишам, то ничего лучше «эволюционного древа» не придумаешь. Растущий вверх «ствол» — это и есть основное направление эволюционного прогресса млекопитающих, означающее повышение уровня их организации. А расходящиеся вбок ветви и веточки и есть не что иное, как дивергенция видов.

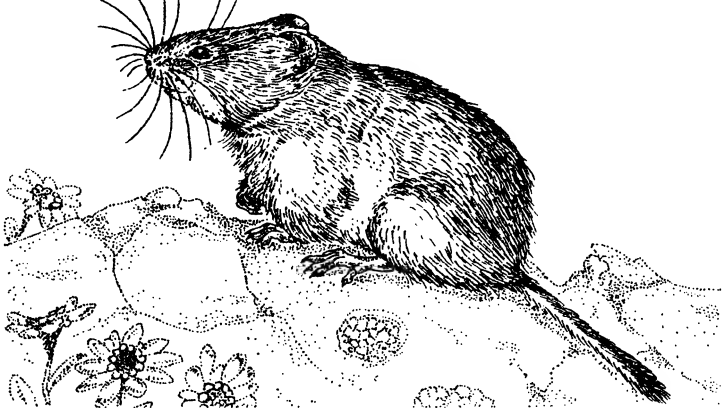
Сначала на стволе появляется крошечный побег: это возник новый вид, пытающий свое счастье в эволюции. Если ему повезет, он не вымрет из-за каких-либо пертурбаций: зачаточный побег не «засохнет», а превратится в небольшую веточку. В новых благоприятных условиях, еще никем не занятых, появляется все больше и больше потомков того предкового вида: ветка все больше ветвится, становится толще. И в конце концов оказывается, что удачливый вид-основатель «нашел» новое, весьма перспективное направление эволюции: побег превращается в то, что садоводы назвали бы «скелетной ветвью» звериного древа жизни. Так, например, около 10 миллионов лет назад какие-то из зерноядных **хомяков** перешли на питание травой: это оказалось настолько удачным, что их потомки — **полёвки** — по разнообразию и обилию многократно превзошли своих предков.

Приспосабливаясь к новой среде обитания, потомки все больше теряют сходство со

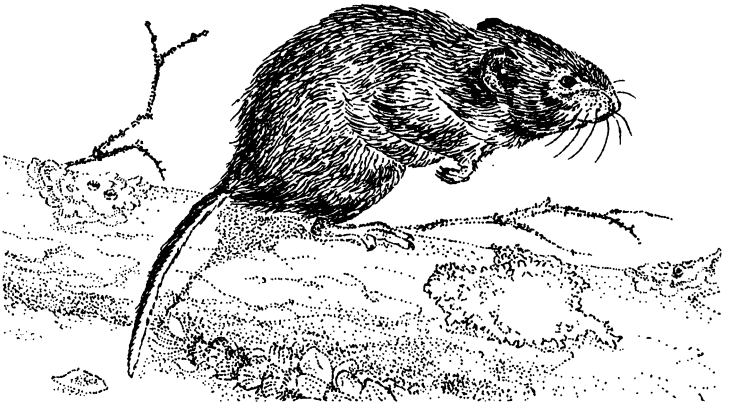


Хомяк обыкновенный

своими предками: они как бы «забывают» своих пращуров, живших в иных условиях. Утрачивается сходство и с «кузенами», причем чем дальше виды «разошлись» в ходе эволюции по разным природным зонам, тем



Полёвка плоскочерепная



Полёвка рыжая

меньше между ними сходства. Ну кто бы мог сказать, глядя на порхающих в воздухе маленьких летучих мышей и плавающих в морских водах гигантов-китов, что все они — от-

Полёвка общественная

даленные потомки одних и тех же наземных зверьков, более всего похожих на ныне живущих землероек?

«Эволюционное древо» прекрасно иллюстрирует не только ход исторического развития живых существ, но и устройство «Системы природы». Оно чем-то напоминает устройство воинских частей: подобно полкам, ротам, взводам, в «Системе природы» есть разные уровни или ранги — классы, отряды, семейства и так далее. На «эволюционном древе» они соответствуют разным по «толщине» ветвям и отражают разную степень обособленности тех или иных групп животных. Говоря о животных, имеющих в системе определенный ранг, — о китообразных или тюленях, ежах или землеройках, мы можем охарактеризовать то, насколько давно отделилась и насколько далеко отошла данная ветвь от основного эволюционного ствола.

Так, если все звериное «древо» — это класс млекопитающих, то «скелетные ветви» — это отдельные отряды: например, отряд хищные, отряд парнокопытные. Они обособились, как правило, не менее 70–90 миллионов лет назад, каждый завоевал свою собственную адаптивную зону. Растущие на них более мелкие ветки — это семейства: например, в отряде хищных есть семейства медвежьих и кошачьих; в отряде парнокопытных — семейства полорогих и оленьих. Их эволюционный возраст — обычно 30–40 миллионов лет, каждое

из семейств особым образом осваивает общую для отряда адаптивную зону. Например, в рацион медведей входят не только животные, но и растительные корма, а кошки питаются почти исключительно мясом.

Концевые веточки нашего «древа» — это отдельные роды: род медведей, род оленей и так далее. А они уже заканчиваются видами: бурый и белый медведи, лесной и степной коты, благородный и пятнистый олени. Возраст родов и видов млекопитающих обычно измеряется несколькими миллионами лет.

Представители рода кошек:
1 — лесной кот; 2 — степной кот

СКОЛЬКО ИХ?

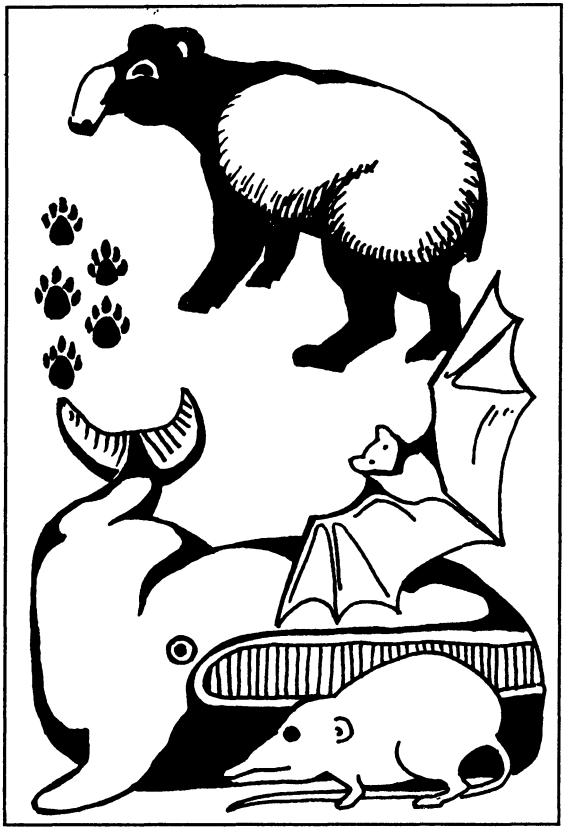
Разнообразие живых организмов огромно, и едва ли его когда-либо точно измерят. Одна из причин — многие виды вымирают бесследно, об их существовании мы никогда не узнаем: увы, вымирание видов, семейств, даже целых отрядов животных столь же свойственно процессу эволюции, как и появление новых. Другая причина в том, что мы и существующее разнообразие знаем далеко не полно: ежегодно открываются новые виды и роды, даже новые семейства.

Современные млекопитающие насчитывают около 25 отрядов, 140 семейств и 4 600 видов. Это совсем небольшая доля всего видового богатсва: ведь всех видов животных насчитывается более пяти миллионов, из них почти две трети приходятся на насекомых! Да и в некоторых других классах позвоночных разнообразия больше: птиц известно около 5 000 видов, рыб — более 20 000. Даже если к нескольким тысячам современных видов зверей приплюсовать вымерших, которых, наверное, было в два, а то и в три раза больше, все равно получится очень мало, едва ли более 15 тысяч, и это за всю историю развития «звериного древа жизни», длившуюся более 200 миллионов лет.

Большинство зверей — обитатели тропиков, именно там сосредоточено основное разнообразие зверей. В фауне России, расположенной целиком в поясе умеренного и холодного

климата, класс млекопитающих представлен всего 8–9 отрядами, немногим более чем 40 семействами и приблизительно 310 видами. Причем вряд ли кто из специалистов-систематиков — ученых, изучающих разнообразие животных и растений, — сможет назвать эти цифры точно. Чуть ли не каждый год открываются новые, не известные ранее виды, а выяснение родственных связей между ними приводит к уточнению числа групп более высокого ранга — родов, семейств и даже отрядов.

ЗВЕРИНОЕ ДРЕВО ЖИЗНИ

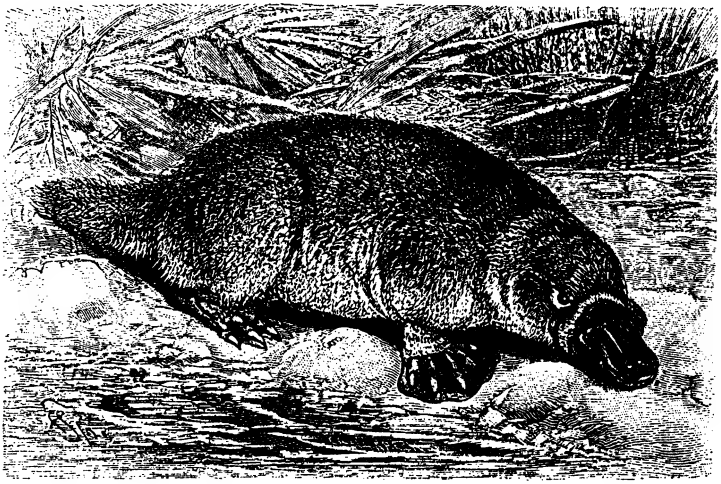


ЗВЕРИ, НАСИЖИВАЮЩИЕ ЯЙЦА

Люди склонны больше всего верить тому, что они сами придумали. А если встречается нечто противоречащее этой вере, сразу объявляют: «Такого не может быть!»

Со времен Аристотеля было совершенно «точно» известно, что звери покрыты мехом, у них мягкие губы и они рождают живых детенышей. И действительно, так называемая Ойкумена — мир, известный Аристотелю и его современникам, был населен именно такими и только такими зверями. Но эпоха Великих географических открытий преподнесла человечеству множество сюрпризов в этом смысле.

Одно из наиболее сенсационных открытий в зоологии конца XVIII столетия было связано с открытием млекопитающих, которые... несли и насиживали яйца! Более того, у них даже клювы были — как у птиц. Когда путешественники привезли из Австралии первые чучела этих сравнительно небольших, длиной не более полуметра, животных, величайшие ученые умы Европы поначалу решили, что над ними просто подшутили. Ведь они точно знали: либо ты несешь яйца — тогда ты птица и покрыта перьями; или, на худой конец, рептилия и одета в чешую. Или ты покрыт шерстью — тогда ты млекопитающее, но у тебя нет клюва и ты не несешь яиц. И понадобилось



Утконос

еще несколько десятилетий для того, чтобы специалисты-зоологи наконец поверили, что на другом конце Земли, в Австралии, действительно существуют звери, которые высиживают яйца.

Эти странные во всех отношениях животные — самые примитивные из современных млекопитающих, поэтому их «официальное» название — **первозвери**. И действительно, в их анатомии и физиологии сохранилось огромное количество черт, присущих рептилиеподобным предкам зверей. Они ведь не только откладывают яйца, покрытые скорлупой. У них еще и особое, свойственное только рептилиям, но никак не млекопитающим, строение выделительной системы, которая открывается наружу в единый с половой системой

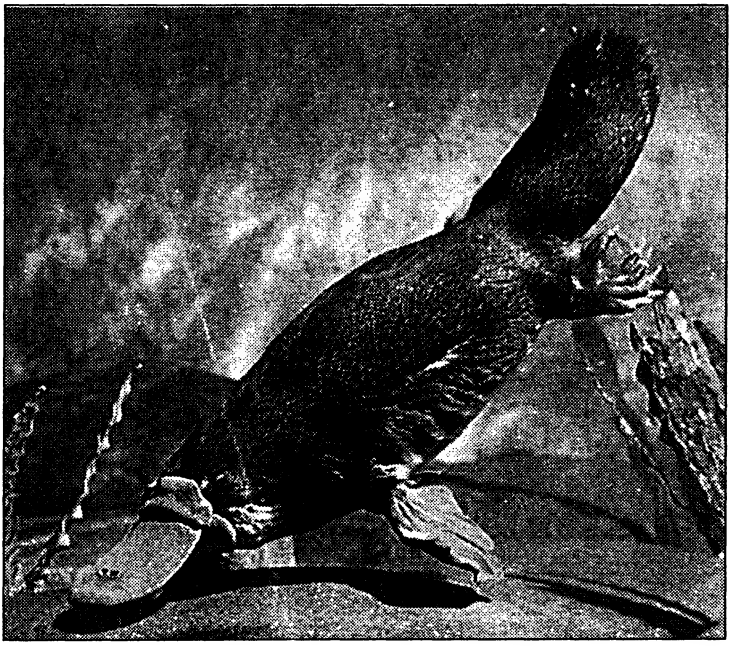
канал — клоаку. За это яйцекладущих зверей называют еще «однопроходными». Есть еще множество архаичных черт в строении скелета, пищеварительного тракта, даже глаз, по которым яйцекладущие сходны с рептилиями.

Однопроходные странным образом сочетают в себе особенности как рептилий, так и млекопитающих. Это «боковая веточка» древа млекопитающих, отделившаяся очень рано от общего ствола и почему-то сохранившая многие примитивные черты. Признавая уникальные особенности однопроходных, ученые-систематики ставят их особняком среди всех современных млекопитающих, выделяя в отдельный подкласс.

И все же эти необычные создания природы — несомненно млекопитающие. Они действительно покрыты шерстью, у них четырехкамерное сердце, да и температуру тела они способны поддерживать на довольно высоком уровне, хоть и ниже, чем у других зверей (около +30°). Наконец, они выкармливают вылупившихся из яиц детенышей молоком, как и все «нормальные» звери.

ПТИЧЬИ НОСЫ И ЛАПЫ

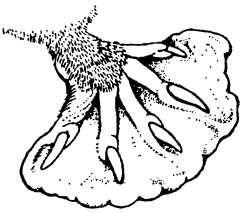
Мало того что однопроходные отличаются от других млекопитающих, но даже разные представители этого подкласса очень мало похожи друг на друга.



Утконос под водой

Один из них, первым ставший известным европейцам, — **утконос**. Этот зверек покрыт густым коротким мехом, мордочка у него, в полном соответствии с названием, похожа на утиный клюв, лапы — с широкими плавательными перепонками. Утконос живет по берегам медленно текущих лесных ручьев и небольших речек, ведет полуводный образ жизни, роет небольшие, открывающиеся под воду норы. Он охотится под водой на различных беспозвоночных, вороша небольшие камни и песок своим чрезвычайно чувствительным клювом. Для защиты от хищников утконос на задних лапах

несет острые шипы, в основании которых расположены железы с ядовитым секретом.

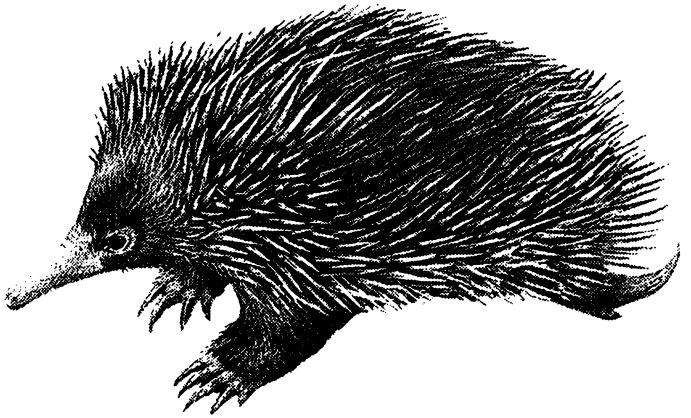


Самка утконоса в подземной гнездовой камере, дно которой покрыто подстилкой, откладывает 2–3 яйца размером не более воробьиных. Тепло тела матери согревает будущее потомство, а влага подстилки не дает скорлупе яиц высохнуть. Едва появившись на свет, утконосики начинают кормиться материнским молоком. Но, поскольку у утконоса, как у всех однопроходных, нет сосков, мамаша во время кормежки ложится на спину, молоко из желез вытекает в особые кожные складки на ее брюхе, а детеныши мягкими клювиками выхлебывают оттуда, словно из блюдца, питательную жидкость.

Лапы утконоса

Самка и детеныши утконоса во время кормления

Другой представитель однопроходных — **ехидна**. Столь неблагозвучное название это животное получило за свой внешний вид. Она совершенно не похожа на утконоса: скорее, это большой еж с длинным тонким «клювом» вместо мордочки и короткими лапами, вооруженными мощными когтями. Этот малоподвижный, неуклюжий зверек питается почти исключительно муравьями и термитами, которых он выкапывает из их подземных убежищ и собирает длинным языком — точь-в-точь, как **муравьед** или **панголин**. Поэтому у ехидны зубов вовсе нет, а челюсти неподвижны и заключены в кожную трубку. На самом кончике этой своеобразной трубки-«клюва» — крошечное отверстие, из которого высовывается извилистый язык да пара ноздрей. Трудно представить себе что-либо более несуразное для копания во влажной подстилке: время от



Ехидна

времени зверек должен непременно вытащить нос из земли, чтобы несколько раз громко чихнуть — прочистить ноздри от мусора.

Толстые иглы, которыми ехидна покрыта сверху, — не единственное ее защитное средство. При малейшей опасности зверек прижимается к земле, распушив иголки, и начинает работать ногами, выкапывая под собой ямку. За какую-то минуту ехидна может закопаться в рыхлую землю, буквально не сходя с места. Точно так же ведет себя еще один представитель однопроходных, близкий к ехидне, — **проехидна**. Ее отличает более длинный «клюв»; а вот иглы у нее короче, чем у родственницы.

В брачный сезон одну самку ехидны могут сопровождать до 10 самцов, которые выстраиваются за ней подобно вагончикам поезда. «Паровозики» сохраняются до 36 дней. Затем самка ложится на живот, упираясь головой и передними конечностями в субстрат. Поклонники начинают рыть вокруг нее землю, образуя вал и отталкивая друг друга, пока внутри кольца не останется только один самец. Именно он — самый упорный и сильный — даст продолжение роду.

Свое единственное яйцо, заключенное в мягкую оболочку, ехидна, в отличие от утконоса, полторы недели вынашивает в кожной складке на брюхе — некоем подобии сумки. Там же первый месяц своей жизни проводит и детеныш. Только достигнув длины 15–20 сантиметров (треть размеров тела самки!), детеныш

покидает материнскую сумку. Но еще добрых 2–3 месяца заботливая мамаша кормит его молоком, прежде чем предоставить самостоятельной жизни.

С СУМКОЙ НА ЖИВОТЕ

Многие знают о своеобразных зверях, населяющих Австралийский континент. Это **сумчатые**, то есть такие млекопитающие, которые вынашивают своих детенышей в своеобразных набрюшных «сумках».

Но мало кто знает, что родственные им звери живут и в Южной Америке: это разные опоссумы — тоже сумчатые, хотя и не всегда. И только специалисты знают, что сумчатые — это особые представители класса млекопитающих, которые иным способом, нежели плацентарные (живородящие животные, у которых зародыш развивается в ма́тке самки с образованием плаценты), попытались решить сложную проблему вынашивания потомства.

И решили они ее просто. Сумчатые вскоре после оплодотворения рождают недоразвитых детенышей — уже не яйца, как однопроходные, но еще и не полноценных зверят, как плацентарные. Самка сумчатого млекопитающего производит на свет потомство голое, слепое, с неполностью развитыми конечностями, неспособное двигаться — ни дать ни взять просто эмбрион...

Новорожденный кенгуренок

Таких детенышей в гнезде не оставишь даже на пару минут — они очень быстро остынут, высохнут, да и до сосков снова едва ли доберутся. Вот и пришлось сумчатым придумать особый способ носить их с собой, но не внутри тела матери, как у плацентарных, а снаружи, в особом органе — сумке: в ней и тепло, и влажно, и молоко тут же. Да и от врага самка унесет, а не оставит на произвол судьбы под покровом скорлупы или гнездовой подстилки.

Больше всего сумчатых живет, конечно, на Австралийском континенте, где у них не было конкурентов в лице плацентарных млекопитающих. Есть среди австралийских сумчатых и «куницы», и «волки», и «сони», и «муравьеды», и «кроты», и «летяги», но эти названия говорят в данном случае лишь о том, на кого из европейских животных они более всего похожи внешне и образом жизни.

СУМКИ БЫВАЮТ РАЗНЫМИ

Самые примитивные сумчатые, по правде сказать, еще были без сумок. Только что родившиеся детеныши просто прикреплялись к молочным соскам, первые дни вися на них,

Североамериканский опоссум

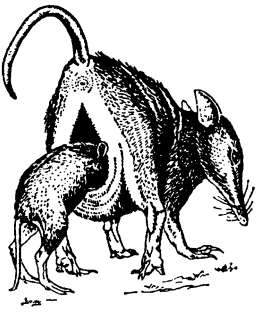
подобно каким-то голым розовым червячкам, а сверху их прикрывал мех матери. Таковы сохранившиеся только на юге Америки небольшие, похожие на землероек или крыс **опоссумы и ценолесты.**

Подросший молодняк (числом до двух десятков) вынужден «жить» на спине у матери. При этом детеныши, чтобы не свалиться, обвивают своими хвостиками хвост матери, так и путешествуют — все вместе.

Очевидно, что такая защита малоэффективна и не уберегает детенышей от ударов, когда самке приходится пробираться между корнями или по ветвям в поисках пищи. Вот поэтому-то и появилась сумка — как надежная защита детенышей от всяческих невзгод. Сначала это была просто кожная кольцевая складка на брюшке вокруг того места, где расположены соски с прикрепившимися к ним детенышами. Постепенно развиваясь, она превратилась в настоящую «сумку» (или «карман») на животе у самки.

А позже в эволюции сумчатых даже специальные сумчатые кости появились, чтобы поддерживать это приспособление, не дать

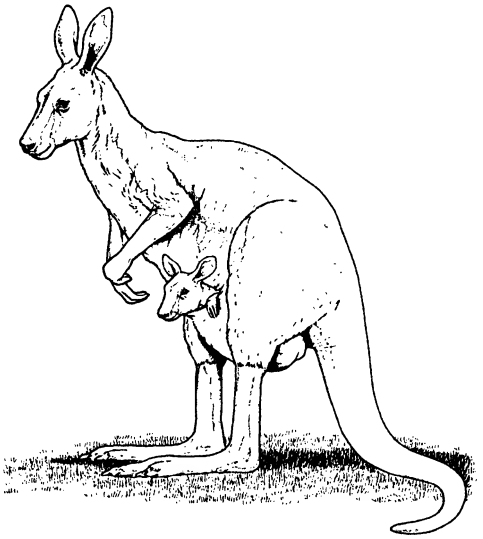
сумке «захлопнуться» с детенышами внутри. Причем у разных видов, в зависимости от их образа жизни, сумка открывается либо назад, в сторону хвоста, либо вперед, в сторону головы.



Самка бандикута с детенышем

Легко догадаться, какому образу жизни какой способ открывания соответствует. У зверей, бегающих по земле (бандикуты) или роющихся в ней (сумчатые кроты, похожие на наших сурков вомбаты), сумка открыта назад.

А у прыгающих сумчатых (кенгуру) или лазающих по деревьям (кускусы, коала) сумка,



Самка кенгуру с детенышем

чтобы детеныш не вывалился, открывается вперед — точнее, вверх, если учесть преимущественное положение животного.

ПЛЮШЕВЫЕ МИШКИ И СУМЧАТЫЕ ДЬЯВОЛЫ

Коала похож внешне на маленького плюшевого мишку, из-за чего его нередко называют «сумчатым медведем». На самом деле он родственник кускусов и опоссумов. Коала весит до 15 кг, бесхвостый, на крупной голове с голым носом — круглые лохматые уши. Он живет на деревьях, а на землю спускается лишь для того, чтобы перебраться с одного эвкалипта на другой. Питаются эти забавные «плюшевые мишки» только листвой нескольких видов эвкалиптов и потому целиком зависят от благополучия этих деревьев. Самка коалы трогательно заботится о своем единственном чаде: чуть ли не целый год носит подросшее дитя на спине, отпуская его только на время кормежки.

Коала совершенно непуглив: если его побеспокоить во время трапезы (а ест этот зверь почти все время, когда не спит), он медленно, будто нехотя — ну кто там еще!.. — повернет голову в вашу сторону и будет продолжать спокойно жевать, поглядывая, почти не мигая, круглыми глазами-пуговицами. Такая манера поведения сложилась у зверя из-за от-

Коала

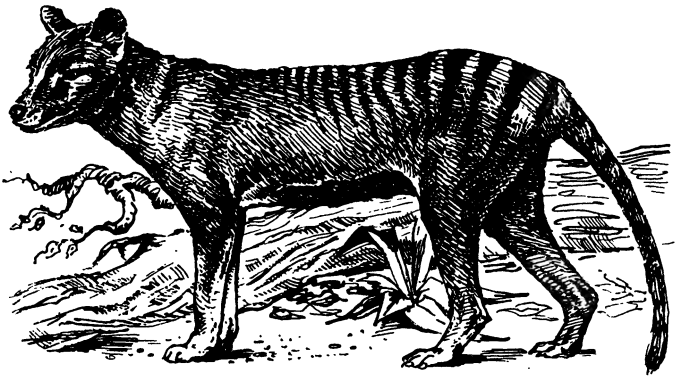
сутствия в Австралии «собственных» крупных древолазающих хищников: никто не мешал «сумчатому мишке» спокойно поглощать листья эвкалиптов. Но когда в Австралии появились первые белые поселенцы, которые и ведать не ведали о какой-то там охране природы (а кто в те времена думал об этаких «пустяках»?!), зато очень хорошо разбирались в пушнине и мясе, животному пришлось туго. Впрочем, сейчас ему ничего не грозит: очаровательное создание стало одним из символов Австралийского материка и находится под строгой охраной.

Есть на острове Тасмания зверь, который столь необычен, что ему даже подходящего зоологического названия не нашлось. Это **сумчатый дьявол** — небольшой приземистый хищник, черного цвета с белыми пятнами,

Сумчатый дьявол

родственник сумчатых куниц. Его непомерно большая голова с короткими ушами наполовину состоит из мощных челюстей, способных за один раз перекусить кость. Из-за коротких лап и тяжелой головы он не может ни высоко прыгать, ни быстро бегать. Так что сам этот «дьявол», вопреки своему устрашающему названию и виду, хищник никудышный. Как гласят предания, прежде он питался остатками трапезы сумчатых волков. И едва не вымер вслед за ними. Сейчас, однако, он вполне обычен на своей родине: наверное, ему перепадает еды от лисиц, ввезенных на Тасманию человеком.

Действительно, самым крупным хищником среди австралийских и тасманийских сумчатых был, конечно же, **сумчатый волк**. К сожалению, именно «был»: его истребили европейские поселенцы, защищавшие от этого хищника свои стада овец. Сумчатого волка неоднократно содержали в зоопарках, но, к сожалению, раз-



Сумчатый волк

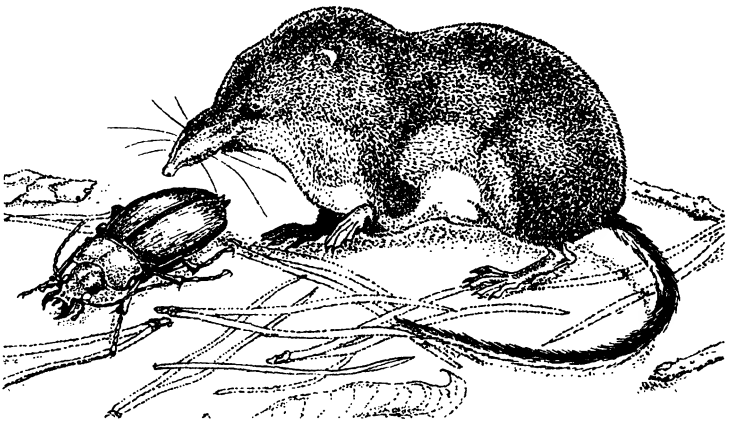
водить так и не научились. Так что теперь австралийского волка — точнее, его чучела, можно увидеть разве что в музеях. Этот зверь поразительно походил на нашего волка: был с него размером, с довольно массивной головой, мощной хищнической зубной системой. Отличало сумчатого волка от «настоящего» коротконогость и длинный (до земли) тонкий хвост, а покрытая коротким мехом спина была исчерчена поперечными полосами — получалось нечто среднее между волком и тигром.

ТАКИМИ БЫЛИ ПЕРВЫЕ МЛЕКОПИТАЮЩИЕ

Никогда не бывает так, чтобы то или иное животное было бы во всем самым примитивным или самым специализированным, не имеющим с предками ничего общего. Взять

тех же однопроходных. С одной стороны, то, что они откладывают яйца, — несомненно, признак архаичности. Но с другой стороны, утконосы и ехидны по-своему столь специализированны, что узнать в их облике черты живших полторы сотни миллионов лет назад самых примитивных млекопитающих едва ли удастся.

Если все же хочется узнать, как выглядели самые ранние звери, то следует обратиться к отряду **насекомоядных**. Несмотря на свою долгую историю — а произошли насекомоядные, ни много ни мало, 75–80 миллионов лет назад, эти животные по праву считаются одними из наиболее примитивных плацентарных млекопитающих. Их название напрямую отражает одну из основных биологических особенностей: насекомоядные действительно питаются главным образом насекомыми и



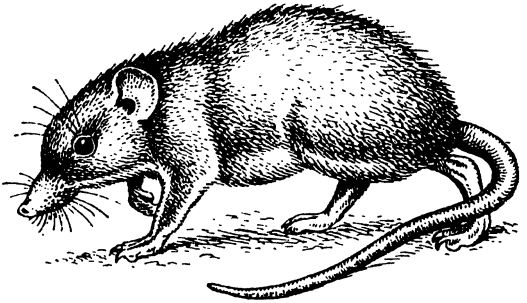
Землеройка обыкновенная бурозубка

другими беспозвоночными. Только самые крупные из них отваживаются нападать также и на позвоночных, в том числе и на других млекопитающих.

Насекомоядные — одни из самых мелких представителей класса млекопитающих. Своего рода рекордсменами являются **землеройки**, широко распространенные по всей Африке, Евразии и Северной Америке. Среди них есть крохи, весящие всего 3 грамма: это нижний предел возможных размеров для теплокровных зверей, мельче они просто не могут быть из-за особенностей своей физиологии.

Ну а самые крупные насекомоядные — родственные ежам **гимнуры** из тропиков Юго-Восточной Азии — весят около килограмма. Согласитесь, тоже не слишком много.

У всех насекомоядных короткие лапки, чаще всего длинный хвост, небольшие уши и глаза. Сильно вытянутая мордочка на конце образует нечто, похожее на хоботок. Он не такой тонкий и подвижный, как, например, у



Китайский гимнур

слоновых прыгунчиков (о которых речь далее), но и в таком качестве исправно служит при поиске пищи в лесной подстилке и под землей. У этих зверьков очень примитивный головной мозг, почти без борозд на больших полушариях: им некогда, да и незачем задумываться, самая главная задача в их жизни — поймать добычу, которая попадается на каждом шагу, быстро ее съесть, и снова — на охоту.

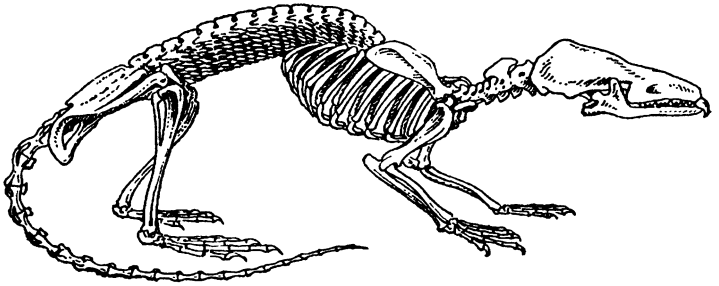
Под стать животной диете насекомоядных и их зубы. Коренные у них всегда с острыми вершинами, позволяющими измельчать хитиновый покров насекомых. Для многих видов характерна очень интересная особенность строения зубной системы, которую вряд ли встретишь у других мелких млекопитающих. А у **выхухоли** и **щелезуба** резцы из «пинцета» превратились в «долото» — мощные, треугольной формы, прекрасный инструмент для взламывания раковин речных моллюсков, их излюбленной пищи.

Примитивная природа насекомоядных проявляется в особенностях размножения. Самки рождают слабо развитых детенышей — голых, слепых, совершенно неспособных к самостоятельной жизни. Но зато детенышей бывает много, до 14 в одном помете. Все раннее развитие протекает очень быстро: в зависимости от размеров животного, в утробе матери эмбрион проводит от полутора недель до полутора месяцев, да и время от рождения до перехода к самостоятельной жизни ненамного дольше.

ЖИВУТ, ЧТОБЫ ЕСТЬ

Больше всего напоминают самых примитивных млекопитающих все те же **землеройки**. Эти зверьки почти ничем не примечательны, разве что своим обжорством: в сутки они съедают пищи больше, чем весят сами. Таков уж у этих крохотных созданий обмен веществ: они живут, чтобы есть. У разных видов вершины зубов окрашены по-разному. У одних землероек зубы все белые, таких зверьков называют **белозубками**. У других вершинки зубов покрыты красновато-бурым пигментом — это **бурозубки**.

Есть среди землероек и настоящая «достопримечательность» — **белозубка-броненоска**, живущая в лесах Центральной Африки. Своим названием она обязана особому строению позвоночника: позвонки, соединяясь дополнительными отростками, образуют единый сверхпрочный каркас. Получается некоторое подобие костного панциря, который зверек



Скелет белозубки-броненоски

носит не снаружи (как настоящие броненосцы), а внутри себя. Никто не знает, для чего крохотной броненоске, живущей среди корней деревьев и кустов, такой панцирь — ведь от хищников он вряд ли спасает. Но, в самом деле, не от падающих же с неба веток или, скажем, булыжников ей нужна защита! Во всяком случае, рядом с броненоской прекрасно существуют и другие землеройки, и ни у одной нет даже намека на что-либо подобное.

Многие из насекомоядных ведут полуводный образ жизни. Вдоль ручьев в тропических лесах Африки живет **выдровая землеройка.** Впрочем, землеройка она только по названию: это родич тенреков. Но и среди настоящих землероек действительно есть немало таких, которые стали осваивать по мере сил водную среду, — например, **тибетская водяная землеройка**. Их примечательная особенность — контрастная окраска: эти маленькие полуводные зверьки сверху черные, а снизу белые. Но больше всего преуспела в выработке приспособлений к плаванию и добыванию пищи в воде наша **выхухоль**: у нее на передних и задних лапах есть плавательные перепонки.

С землеройками обликом и образом жизни сходны некоторые мелкие мадагаскарские **тенреки.** Другие представители этого семейства внешне более похожи на ежей — покрыты густыми очень острыми колючками, почти бесхвостые. Их иглистый панцирь — защитное приспособление от хищников. Стоит зверьку по-

Выхухоль

чуять опасность, он тут же сворачивается в торчащий во все стороны острыми вершинами иголок шар и прячет туда же лапки и мордочку — попробуй доберись... Для этого у ежей и тенреков есть особая кольцевая мышца на спине, ее сокращение и превращает зверька в шар.

Жизненное пространство, в которое с легкостью проникают насекомоядные благодаря своим мелким размерам, — почва. Умением рыть подземные галереи особо выделяются специализированные землекопы — **кроты**, обитающие в лесах Евразии и Северной Америки, а также так называемые **златокроты** из пустынных областей юга Африки. У них расширенные лопатообразные передние лапы с мощными когтями, глаз и ушей почти нет,

шерсть очень густая и короткая, причем без ворса. Произошли они от землеройкоподобных предков, которые рылись в мягком верхнем слое почвы и в поисках пищи и убежищ стремились поглубже закопаться в землю. И до сих пор в горных лесных районах Тибета живут **землеройковые кроты**, которые по приспособлениям к подземному образу жизни занимают промежуточное положение между землеройками и кротами.

СЛОНОВЫЕ ПРЫГУНЧИКИ

Эти небольшие симпатичные существа, живущие в Африке, к слонам никакого отношения не имеют. Долгое время их считали представителями насекомоядных, но в конце концов все-таки решили, что правильнее всего **прыгунчиков** выделить в отдельный отряд, настолько они своеобразны. А благодаря новейшим открытиям в палеонтологической летописи удалось установить, что их ближайшие родственники — никакие не насекомоядные, а грызуны и зайцеобразные.

К этому небольшому отряду (всего полтора десятка видов), кроме мелких, не больше мыши, прыгунчиков относятся и так называемые **хоботковые собачки** — эти покрупнее, размером с крысу.

Длинный хвост, удлиненные задние лапки, вытянутая в хоботок (отсюда сравнение со

Слоновый прыгунчик (слева)
и хоботковая собачка

слоном) мордочка с крупными глазами и небольшими округлыми ушами, пушистый мех — вот, казалось бы, и весь портрет прыгунчиков. Но нужно понаблюдать за этими зверьками, чтобы убедиться, насколько он неполон.

Прыгунчики необычайно подвижны и юрки. В спокойной обстановке, при поисках пищи они бегают на всех четырех лапках, быстро-быстро семеня ими. Своим тонким пытливым хоботком зверьки тычутся во все щелки в почве, под листву в поисках насекомых, улиток, многоножек — их основной пищи. При этом хвостик почти все время задорно торчит вверх — это своеобразный «маячок» для их собратьев, шуршащих поблизости в траве, чтобы те не потерялись. А заодно сигнал, что все спокойно. Иногда зверек останавливается и задирает вверх и хоботок, забавно поводя им из стороны в сторону, — словно перископом обследует воздушное пространство. И если запах или какой-нибудь звук покажется прыгунчику подозрительным, он срывается с места и, оправдывая свое название, прыжками на задних лапках удирает прочь.

По характеру размножения прыгунчики более всего похожи, пожалуй, на морских свинок. Самка рождает всего одного-двух детенышей. Они появляются на свет полностью развитыми, только, конечно, еще более миниатюрными, чем их родители. Детеныши уже покрыты шерстью, глаза их открыты, и уже через несколько минут они готовы семенить на

быстрых ножках за матерью. Наверное, поэтому и время, когда самка потчует их своим молоком, очень коротко: уже через неделю малыши начинают выискивать в почве мелких беспозвоночных с мягким хитиновым покровом.

РВУЩИЕ ЖИВУЮ ПЛОТЬ

Примитивные звери, сами не очень большие, питались главным образом мелкими беспозвоночными — они были насекомоядными именно в «гастрономическом» смысле этого слова. Но вовсе не потому, что им так хотелось: просто другая живность была им не по зубам. Ведь в то время «другой живностью» были главным образом рептилии с довольно твердым роговым покровом. Вот когда почти все рептилии вымерли и среди млекопитающих возникло множество растительноядных форм — разнообразных копытных, грызунов, на сцене «эволюционного театра» пришла пора появиться совершенно новым «актерам». На эволюционном древе млекопитающих образовалась особая ветвь — отряд **хищных**, чьей специализацией стала охота на теплокровных животных: других млекопитающих, а также птиц.

Хищные млекопитающие, возникшие около 60 миллионов лет назад, очень разнообразны. Среди них есть и «карлики» весом около 200 граммов (крошечная ласка), и гиганты

весом чуть ли не в тонну (огромный белый медведь). Большинство — стройные, высоконогие, с длинным хвостом; другие — приземистые (мелкие **куньи**), без хвоста (представители семейства **медвежьих**). Почти все хищные одеты в теплую пушистую шубу, что сослужило им плохую службу: человек с удовольствием «снимал» мех с хозяев и надевал на себя, а для этого хозяев ведь убивать приходилось... Окраска этих зверей весьма разнообразна: есть среди них и продольно-полосатые (многие **виверровые**), и поперечно-полосатые (этим отличились некоторые мангусты, тигр), и пятнистые (многие **кошачьи**, начиная с дикого лесного кота и заканчивая леопардом, ягуаром), немало и одноцветных.

По характеру размножения почти все хищные — «птенцовые». Детеныши у них рождаются беспомощными — голыми, слепыми, первые недели жизни проводят в норе под боком у матери. У одних видов малыши вскоре после выхода из норы разбегаются: довольно простые приемы охоты настолько «в крови» у зверя, что не требуют обучения. Зато у хищников со сложными формами поведения, охотящихся коллективно, подрастающее потомство еще долго остается с родителями, ходит с ними в общей стае.

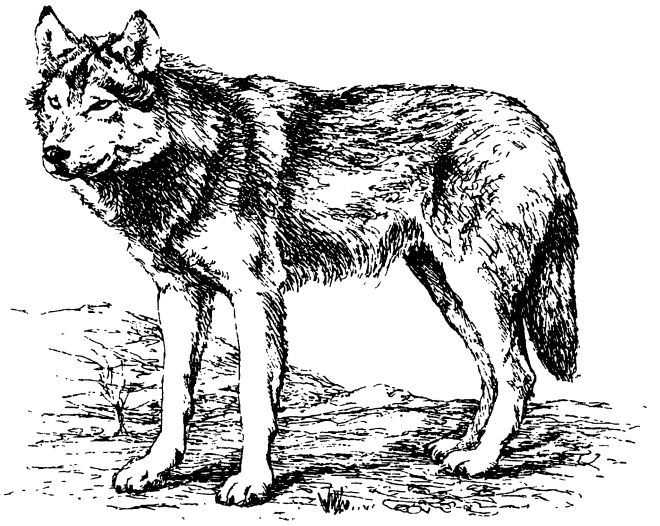
Эволюционное древо современных хищных млекопитающих (мы оставляем в стороне **креодонтов**, почти целиком вымерших около 20 миллионов лет назад) делится на два основ-

Детеныши горностая, следующие за самкой

ных ствола. К одному из них относятся псовые, медведи, куньи, еноты. Этот же ствол дал своеобразную «побочную» ветвь хищных — полуводных ластоногих (мы о них расскажем отдельно). Другой ствол — виверровые, гиены, кошачьи: одни из них (некоторые виверры) очень похожи на примитивных предков всех хищных, другие же (прежде всего из семейства кошачьих) — просто «суперхищники», настолько они приспособлены к умерщвлению живой добычи.

КОЛЛЕКТИВНЫЕ ОХОТНИКИ

К семейству **псовых** относятся одни из самых успешных охотников на крупную дичь, научившихся коллективным облавам и загонам. Это прежде всего хорошо всем нам известный — **волк**. Он распространен по всему Северному полушарию. Летом каждая волчья семья живет обособленно, а на зиму, когда наступают трудные времена, несколько семей собираются в стаю. Во главе стоит матерый самец, ему помогает «управлять» его подруга, а более слабые звери занимают подчиненное



Волк

положение. Члены стаи перекликаются между собой на самые разные голоса: самцы «поют» баритоном, самки — дискантом, а молодежь можно издали узнать по повизгиванию.

В Африке тоже есть свой «волк» — это **гиеновая собака**, манерой охоты напоминающая нашего серого хищника. Названием своим она обязана пестрой окраске и довольно крупным ушам, делающим ее похожей на гиену. Этот хищник живет в саваннах, изобилующих бесчисленными стадами диких копытных — различных антилоп, зебр.

Гиеновая собака

Подобным образом охотятся и **красные волки** — обитатели Индии, Индокитая, Тибета. Эти не самые крупные хищники, заметно мельче нашего волка, послужили прототипом знаменитых «диких собак Декана, у которых шерсть растет между пальцев» из истории про Маугли. Они собираются большими стаями и странствуют в поисках богатых дичью угодий, наводя своей численностью и угрюмой настойчивостью ужас на все живое: сказка сказкой, а ведь тигры действительно уступают им дорогу.

Но псовые — не только грозные волки, загонщики копытных. Среди них есть и **лисы** — охотники за всякой «мелочевкой». Специалисты по мелким грызунам и птичкам, они охотятся всегда индивидуально: ведь не станешь устраивать облаву на синичку или мышку. Зато у них есть и свои собственные приемы охоты — например, мышкование.

Вообще говоря, лиса (или лисица, разницы нет) — это не какой-то один конкретный вид млекопитающего, а определенный тип хищника. Подобно **обыкновенной лисице** организуют свое житье-бытье «полярная лисица» **песец**, «степная лисица» **корсак**, американская **серая лисица** и другие — всего этих «лис» чуть ли не два десятка, причем прямого родства между ними обычно нет. Став специалистами по мелким позвоночным, они с неумолимостью закона эволюции пошли по пути уменьшения своих размеров.

Больше всего преуспел в этом **фенек**, живущий в самых жарких районах Сахары и Аравии. Эта маленькая (весит всего полтора килограмма) «пустынная лисичка» — само

Фенек

очарование: на тоненьких лапках, с пушистым хвостиком, большеухая, с острой, хитрой мордочкой и большими глазами. Она охотится исключительно на ящериц, кузнечиков, разоряет птичьи гнезда, выкапывает из нор песчанок и мышей, ей даже небольшого пустынного зайца чаще всего поймать оказывается не под силу.

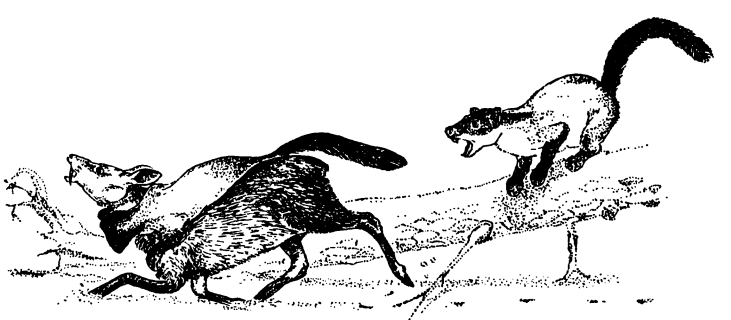
ЭТИ ВЕЗДЕСУЩИЕ КУНЬИ

Семейство **куньих** строением и особенностями биологии значительно разнообразнее прочих представителей отряда хищных. В нем преобладает тип хищника-норника. Достаточно посмотреть на **ласку** или **горностая**, чтобы понять особенности охоты этих зверей. Маленькое вытянутое извилистое туловище с очень короткими лапами, короткая, с едва выступающими ушками головка на длинной мощной шее — все приспособлено для того, чтобы с легкостью проникать в норы мышей и полевок, и там находить и умерщвлять укусом в затылок свою жертву. **Хорьки** размером побольше — соответственно, и охотятся они на более крупных сусликов, песчанок, хомяков.

Ласка

Иное дело — **куницы** и **соболь**. Они ловко лазают по деревьям и нередко находят там себе добычу. Особенно преуспела в этом **лесная куница** — она гоняется в кронах за стремительной белкой, бесстрашно прыгая с ветки на ветку. А если не получается ее догнать, хищница разыскивает свою жертву в гнезде-гайне, съедает и поселяется в освобожденной таким не совсем гуманным способом отдельной «квартире». Другие куницы крупнее, весят до 4–5 килограммов — это ярко окрашенные **харза**, живущая на востоке Азии, южноамериканская **тайра**, североамериканская **илька**. Из-за своих размеров они большую часть времени проводят на земле, а не на деревьях, и редко обходятся только мелкими грызунами. Например, харза является специалистом по семейной охоте на небольших безрогих олешков — **кабарог**.

Чаще всего молодые харзы гонят выслеженную жертву к засаде, где ее поджидает опытная самка, а если этот маневр не удает-



Харзы, охотящиеся на кабаргу

Росомаха

ся, то вся семья преследует кабаргу, направляя ее к речной наледи, где легко хватают беспомощное копытное.

Не похожа на куниц, хотя и является их близкой родственницей, жительница северной тайги **росомаха**. Размерами (весит до 20 килограммов), длинным бурым мехом, широкими лапами, какими-то нескладными движениями она напоминает маленького медведя (только хвост у нее все-таки длинный, куний) — причем настолько, что древние скандинавы верили, будто бы медведица раз в несколько лет рождает не нормальных медвежат, а каких-то уродцев, из них-то и получаются росомахи. Сходство усугубляется тем, что росомаха-самка в конце зимы вырывает себе подснежное убежище — берлогу, где и выводит детенышей.

Эта одиночная хищница, хоть и может лазать по деревьям, добывает себе пропитание

на земле. После успешной охоты росомаха расчленяет тушу жертвы и прячет куски в укромных местах; зверь настолько сообразителен, что, если поблизости есть ручей или озеро, притапливает мясо в холодной воде — там оно сохраннее.

Если росомахе, рыскающей в поисках добычи, попадется охотничья тропа другого хищника, она свернет на нее, чтобы проверить — вдруг тот был более удачлив? И непременно отнимет у лисы задушенного ею зайца — рыжей плутовке останется только досадливо подтявкивать где-нибудь в сторонке.

Увальни **барсуки** — это тоже представители семейства куньих. В этом легко убедиться, если взглянуть на **хорьковых барсуков** из Индокитая: в полном согласии со своим названием они действительно являют собой переходный тип между хорьками и барсуками. Всех барсуков — и нашего **обыкновенного барсука**, и живущего в азиатских тропиках **теледу**, и **американского барсука**, жителя североамериканских прерий, — отличает склонность к рытью нор. В северных краях на зиму барсуки залегают в спячку, накопив подкожного жира столько, что вес их чуть ли не удваивается.

Пищей барсукам служат всевозможные беспозвоночные: слизни, черви, живущие в земле личинки жуков; осенью барсук с большой охотой подбирает с земли всяческие плоды. В сырых местах они ловят лягушек, а попав на колонию полевок, разрывают норы этих не-

Барсук

больших грызунов и вытаскивают беспомощных детенышей. На большее эти увальни не рассчитывают — куда им с их неповоротливостью угнаться на земле за той же полевкой или мышью, не говоря уж о зайце? Выйдя ночью за пропитанием, барсук с шумом роется в лесной подстилке, нимало не заботясь о том, что его кто-нибудь может услышать, хотя медленно бегающий толстяк является желанной добычей и для волка, и для медведя.

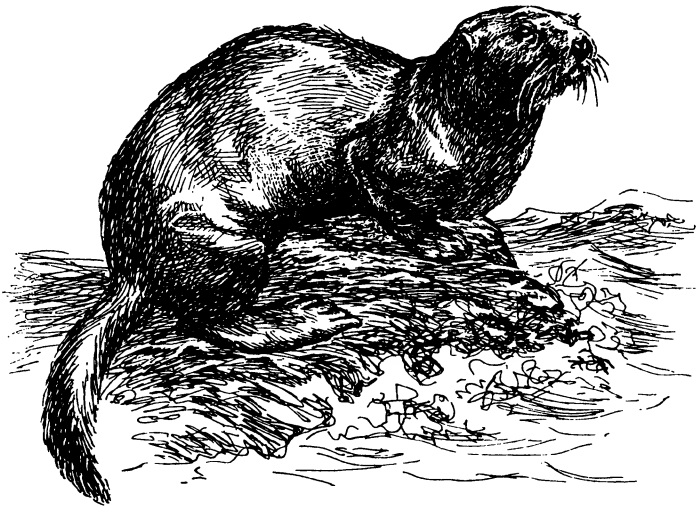
В американских прериях живут отдаленные родичи барсуков — **скунсы**, о яркой **предупреждающей окраске** которых мы поговорим позже (см. с. 318).

Всеми этими животными отнюдь не исчерпывается разнообразие куньих — ведь к этому семейству относятся еще и **выдры**, лучше всех прочих хищных приспособленные к полуводному образу жизни. Размеры их достаточно

велики: например, живущая в Южной Америке **гигантская выдра** весит до 24 килограммов. У всех выдр очень густой мех шоколадно-бурого цвета, на лапах перепонки, приплюснутая головка с совсем небольшими ушами. Живут они по берегам медленно текущих лесных речек, ручьев, занимаются ловлей рыбы, сбором моллюсков и ракообразных.

Единственный из хищников, освоивший морские просторы, — родственный выдрам **калан**, его иногда называют «морской выдрой» (а старое название этого зверя было — морской бобр). Живет он на севере Тихого океана, селится по берегам от Японии до Калифорнии. Этот хищник отчасти похож на тюленей сдвинутыми назад и увеличенными задними конечностями, которые превратились в настоящие ласты. По пищевым предпочтениям он совсем не похож на плотоядного — питается почти исключительно морскими ежами и моллюсками, которых добывает с 5–10-метровой глубины.

Каланы держатся стадами, в которых нет ни вожаков, ни подчиненных — каждый сам по себе. Они отдыхают на скалистых берегах близ воды, куда скрываются при малейшей опасности; а то заплывают в прибрежные поля морской капусты-ламинарии, заросли которой гасят волнение, обматываются ее стеблями, чтобы ненароком не быть снесенными в открытое море, и покачиваются, лежа на спине, на медленно вздымающихся океанических валах,



Калан

как в люльке. Самка при этом держит детеныша, который рождается уже вполне развитым (за пушистую бурую шубку его называют «медведкой»), у себя на животе, а когда уходит под воду от врага или в поисках пищи, первое время прихватывает его с собой, нежно, но крепко прижав передними лапами к груди. Только спустя год мать перестает опекать выросшего чуть ли не до ее размеров «малыша».

ТОПТЫГИН И ЕГО РОДИЧИ

Наверное, наиболее известные представители отряда хищных — **медведи**. Приметны они, в первую очередь, благодаря своим размерам: даже самый мелкий **малайский медведь** весит

более 50 килограммов, а взрослый самец **белого медведя** почти дотягивает до тонны. Бочкообразное бесхвостое тело на массивных ногах с голыми ступнями и длинными когтями, крупная лобастая голова с маленькими подслеповатыми глазками и большими подвижными губами, мохнатая шерсть — вот всем знакомый образ мишки. У большинства медведей окраска мехового покрова черная, на груди белая «звездочка» или «подкова», особенно она ярка у **белогрудого** медведя (его еще называют «гималайским»). Не многие медведи отклоняются от этого типового варианта. Об окраске двух из них свидетельствуют их названия: это **бу-**

Белогрудый, или гималайский, медведь

рый медведь и белый. **А бамбуковый** медведь окрашен в контрастные черно-белые тона.

Медведи — в основном лесные жители, они хорошо лазают по деревьям. Только белый медведь — обитатель совершенно открытых ледовых пространств Арктики, где он в одиночестве бродит от полыньи к полынье в поисках основной своей добычи — тюленей. Это единственный настоящий хищник среди медведей, остальные предпочитают растительную пищу — плоды, сочные травы и листья, корешки. Поэтому коренные зубы у медведей уплощены, приспособлены не столько кромсать мясо, сколько раздавливать волокнистые растения.

Кажущиеся неуклюжими, медведи способны на небольшом расстоянии развить скорость до 40 километров в час. В целом они не очень агрессивны, но иногда могут без видимой причины прийти в ярость и нанести обидчику серьезные увечья. Поэтому-то, между прочим, эти любимцы цирковой публики всегда выступают на арене в намордниках, в отличие, например, от тигров или львов, — мало ли что мишке взбредет в голову...

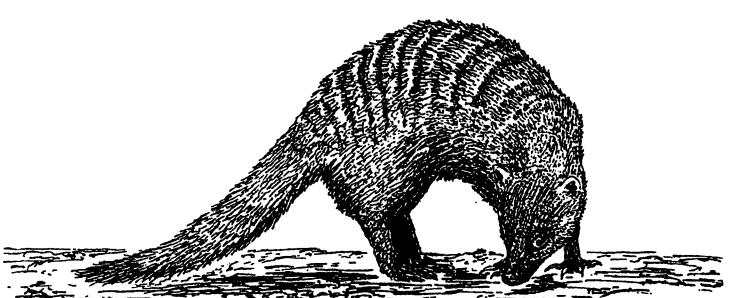
ПОЛОСАТЫЕ, ГИБКИЕ, ДЛИННОХВОСТЫЕ

Именно так можно очень коротко, но достаточно точно охарактеризовать **виверровых.** Чаще всего это небольшие, весом 2–4 кило-

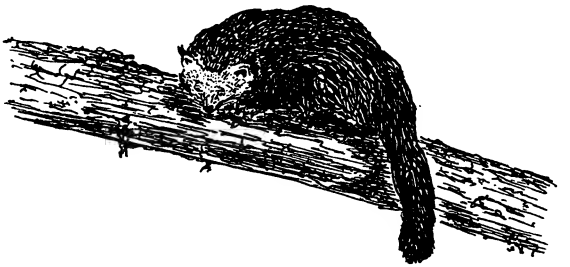
грамма, приземистые длиннохвостые животные, с пятнистой или полосатой окраской. Многие представители этого семейства напоминают тех примитивных зверей, от которых пошло все современное разнообразие отряда хищных. Особенностями биологии одни виверровые похожи на куньих, другие — на кошачьих, третьи — даже на маленьких медведей.

Виверровые — обитатели тропических и субтропических районов Африки и Азии. Они очень подвижны, гибки, быстры в движениях — настоящие охотники за мелкой добычей: грызунами, птичками и их выводками, ящерицами. А **мангусты** слывут бесстрашными охотниками на змей, хотя и более мирной добычей не брезгуют, ловят в ручьях рыбешек, пресноводных крабов, моллюсков.

Те из них, кто населяет леса, хорошо лазают по деревьям: недаром **мусангов** из Юго-Восточной Азии называют «пальмовыми куницами». А глядя на обитающего там же **бинтуронга**, покрытого густой, лохматой блестящей



Полосатый мангуст



Бинтуронг

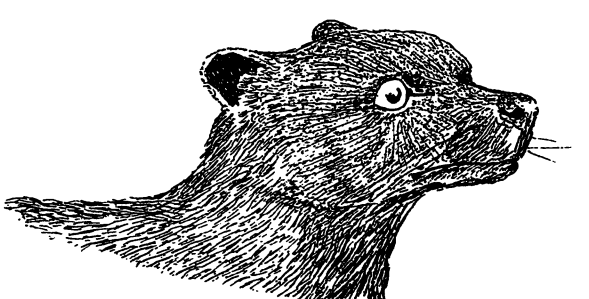
черной шерстью, с широкими голыми ступнями, возникает подозрение — уж не медвежонок ли это? И только длинный пушистый хвост с «хватательным» кончиком убеждает — нет, скорее всего, кто-то из виверровых.

Жительница южноафриканских пустынь **сурикатта** размерами и образом жизни напоминает — кого бы вы думали? — сусликов. Эти мелкие зверушки селятся колониями в расщелинах между камнями или роют густую

Сурикатта

сеть нор в песке. В поисках пищи — мелких позвоночных, насекомых, луковиц растений — они ночью снуют в окрестностях колонии, а днем греются на солнце. То один, то другой зверек, чтобы осмотреться, приподнимается столбиком, чуть прогнув спину, — издалека и впрямь его можно принять за суслика.

На Мадагаскаре обитает редкий представитель семейства виверровых — **фосса**. Этот довольно крупный, весом около 10 килограммов, хищник строением и охотничьими повадками больше всего напоминает кошку. Длинный, тонкий хвост, на короткой шее круглая голова с небольшими ушами, втяжные когти, мощные хищнические зубы и клыки — даже у специалистов порой возникает сомнение: не следует ли его в самом деле отнести к семейству кошачьих? Пищей этой своеобразной полувиверре-полукошке служат главным образом лемуры, за ними она охотится и на земле, и на деревьях, по которым лазает не хуже полуобезьян.



Фосса

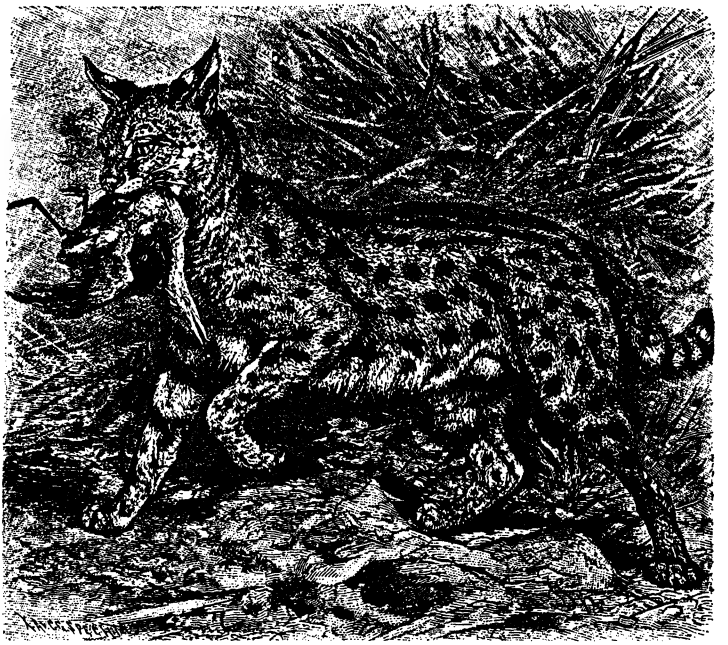
СУПЕРХИЩНИКИ

Представители семейства **кошачьих** — вот действительно хищники из хищников! Недаром именно в этом семействе возникли саблезубые тигры и подобные им хищные монстры (все они вымерли), у которых клыки были столь велики, что далеко выдавались изо рта и отчасти напоминали бивни.

Этот «кошачий тип» хищника оказался настолько удачным, что по основным морфологическим признакам все кошки удивительно однообразны. Кошки довольно приземисты (особенно в передней части туловища), коротконосые, тонкохвостые. Различия между ними сводятся в основном к размерам тела: самые мелкие (такие, как **манул**) весят не более 3 килограммов, а амурский тигр тянет на все 400.

По некоторым особенностям биологии, которые связаны с размерами, кошачьих можно разделить на две основные группы — мелкие кошки и крупные кошки.

Мелкие кошки — охотники за мелкой добычей, настоящие мышеловы и птицеловы. **Сервал** из африканских полупустынь — отменный ловец мелких пичуг прямо в воздухе: резкий прыжок на полтора-два метра вверх, взмах лапой с растопыренной пятерней, вооруженной крючковатыми когтями, — и вот уже птичьи косточки хрустят на зубах ловкого хищника.



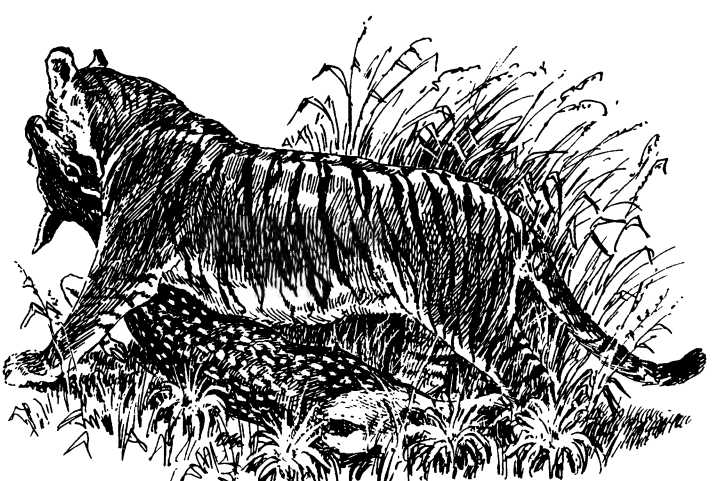
Сервал

Живущая в северных лесах красавица **рысь** размером побольше — и ее добыча покрупнее, она может не только зайца догнать, но и косулю подстеречь.

С не меньшей сноровкой мелкие кошки ловят рыбу: в тропических лесах Азии живет **кошка-рыболов**, которая всю жизнь сидит на рыбной диете и совершенно не боится купания, часами бродя по речному мелководью. А вот странная **суматранская кошка** — та, наоборот, стала почти вегетарианкой, питается главным образом тропическими плодами, за которыми влезает на самые высокие деревья.

Большие кошки — охотники за крупной добычей. **Бенгальскому тигру**, когда он разъярен и голоден, даже слон — конечно, не огромный самец, а небольшой двух-трехлеток — не покажется чересчур здоровенным. **Леопард**, и тот способен завалить лошадь и оттащить ее на несколько метров куда-нибудь в кусты, подальше от глаз вездесущих стервятников и грифов.

Мощь этих хищников тем больше заслуживает восхищения, что почти все они — охотники-одиночки: зверь скрадывает пасущуюся жертву или подстерегает ее на водопое: несколько громадных настигающих прыжков, удар мощной лапы — и охота, если все сложилось удачно, завершена. Только **львы**, живущие семейными группами-прайдами,



Тигр тащит добычу

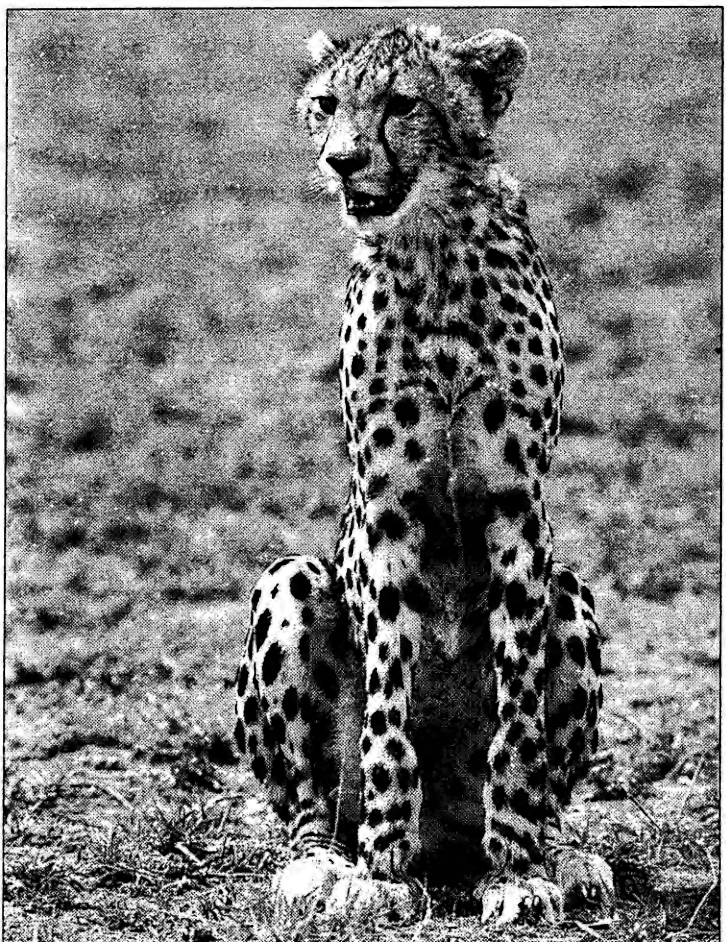
устраивают коллективную охоту. В прайдах активная роль принадлежит, сколь странным это ни покажется, самкам: одни нагоняют выбранную в стаде жертву, другие поджидают в засаде и бросаются наперерез. И только когда дело сделано, к трупу подходит горделиво потряхивающий гривой «царь зверей» и первым начинает есть.

Огромные «киски» умеют приспособиться к совершенно различным условиям обитания. **Ирбис**, которого нередко называют еще и снежным барсом, — житель высокогорий Центральной Азии, его следы можно встретить среди вечных снегов на высоте до 5000 метров над уровнем моря. **Ягуар**, напротив, обитает в жарких полузатопленных зарослях амазонской сельвы, и во время разливов, когда вода затопляет огромные пространства, ведет полуводный образ жизни.

Ирбис

КОШКО-СОБАКА

Совершенно особый способ охоты у **гепарда**. Этот обитатель саванн и полупустынь Африки и Южной Азии отличается от всех кошачьих



Гепард

невероятными скоростными качествами. Он и статью своей походит не на приземистого мощного барса, а, скорее, на высоконогую, поджарую борзую; да и когти у гепарда «собачьи», невтяжные. Соответственно и жертвами этой странной крупной кошки чаще всего становятся небольшие легкие газели: с более крупными копытными гепарду просто не справиться. Подобравшись к пасущемуся стаду на расстояние в несколько сот метров, хищник срывается в стремительный бег, развивая скорость около 115 километров в час. И спасение жертвы — не в быстрых ногах, а в маневре: гепард вынужден все время притормаживать и резко поворачивать вслед за бросающейся из стороны в сторону быстроногой бегуньей с точеными рожками. Впрочем, хищника хватает всего на пару минут: если за это время не удается настичь и подсечь увертливую газель, гепард прекращает быстротечную погоню и укладывается в тени кустов, чтобы отдышаться.

КТО — МУРЛЫЧЕТ, КТО — РЫЧИТ

Всем известна способность кошек мурлыкать: так они выражают свое хорошее настроение. Обратите внимание: наша кошка-мурка тарахтит, как маленький моторчик, — «поет» и на выдохе, и на вдохе. И это умеют делать все мелкие кошки. А вот у крупных кошек такая непрерывная «песнь» не получается: из-

за особого строения гортанных хрящей они могут мурлыкать только на выдохе.

Зато крупные кошки способны издавать громовые утробные рыки, слышные за многие сотни метров. Особенно часто рычат **львы**, выходя на ночную охоту: говорят, будто бы они сеют панику среди копытных, следуя принципу «испугал — победил».

А вот **амурский тигр** на редкость молчалив: опытные охотники-тигроловы, многие годы проведшие в уссурийской тайге, так ни разу и не слышали охотничьего рыка огромной полосатой кошки. Только во время гона тигры ревут довольно часто, особенно самки. За этим хищником, самым крупным среди кошачьих, водится особая охотничья манера: во время осенних турнирных боев оленей тигр, используя свои «вокальные данные», мастерски подражает голосу ревущего быка-рогача. Тот спешит на вызов, надеясь встретиться и помериться силами с достойным соперником, а попадает прямо в когти хитрому и безжалостному охотнику.

Интересна манера разных кошек разделывать добычу. Мелкие кошки всегда сидят рядом с ней, поджав лапки, и работают только режущими хищническими зубами. Поворачивая голову с боку на бок, они перекладывают кусок мяса с одного зуба на другой и так постепенно отжевывают кусочек поменьше, который смогут проглотить. Так поступает не только кошка с мышкой, но и довольно

Так ест добычу мелкая кошка

крупная рысь с зайцем: ни за что не наступит на него лапой.

Иное дело — крупная кошка: она лежит на брюхе, придавив лапищей жертву, и клыками буквально отры-

...а так — крупная

вает от туши кусок за куском — иногда боковину, иногда целую ногу.

А если вокруг туши задавленной антилопы соберется прайд львов, хищники в остервенении вцепляются зубами в безжизненное тело, оно на мгновение повисает в воздухе — и вот уже звери, каждый со своим куском мяса, укладываются в тени чахлых зонтичных акаций и наслаждаются трапезой.

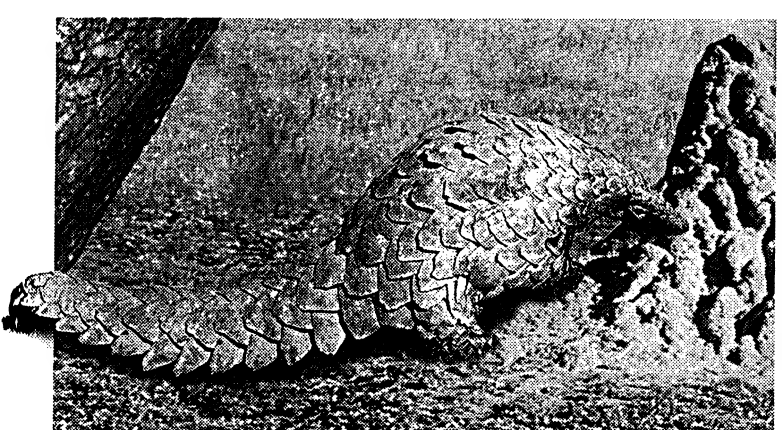
СРЕДИ ЗВЕРЕЙ ТОЖЕ ЕСТЬ ЯЩЕРЫ

Обычно мы представляем себе зверей одетыми в пушистый мех. Ну, еще они могут быть покрыты иголками (**ёж**, **дикобраз**), кост-

ными защитными пластинками **(броненосцы)** или быть вовсе без волосяного покрова **(слон, бегемот, кит)**. Но, оказывается, этим фантазия природы не ограничивается.

В тропиках Африки и Южной Азии живут совершенно уникальные небольшие — длиной не более полутора метров — четвероногие существа, глядя на которых не сведущий в ухищрениях природы натуралист-любитель непременно решит, что перед ним — представитель мира рептилий. А между тем перед нами — именно млекопитающие, которых за их сходство с рептилиями так и называют — **ящеры**. Еще одно их распространенное название — **панголины**. Они — родственники неполнозубых.

Этих уникальных ящероподобных зверей на Земле совсем немного, всего 5–7 видов. У них небольшая вытянутая голова с крохот-



Панголин

ными глазками и едва заметными ушками. Короткие лапы вооружены когтями, которыми они разрывают землю и термитники. А мощным хвостом эти звери помогают себе лазать по деревьям и прикрываются при опасности. Все их тело, кроме брюха и горла, покрыто костными пластинами-чешуями треугольной или четырехугольной формы, их наружные края весьма острые. Ни дать ни взять, средневековый рыцарь, закованный в кольчугу из отдельных, подвижно соединенных между собой колец или пластин.

При опасности панголин сворачивается в шар, подобно ежу, пряча морду между лап, а сверху прикрываясь хвостом. В такой позиции он благодаря топорщащимся чешуям скорее похож уже не на рыцаря, а на зрелую еловую шишку, которая приподняла чешуи, чтобы пустить по ветру семена. Мышцы панголина, удерживающие его в свернутом положении, столь сильны, что вряд ли кто из хищников сможет «раскрыть» эту «шишку». Да и острые края чешуй создают дополнительную защиту: тронь лапой — рискуешь порезаться, словно бритвой. Если панголина настигли на холме, свернувшийся зверь, помогая себе хвостом, скатывается вниз по склону, подобно мячу, пока его не остановит кустарник или сухое русло ручья. Однако, если его не трогать, ящер привыкает к человеку и даже позволяет ему сопровождать себя в своих ночных путешествиях в поисках еды.

Основу питания ящеров-панголинов составляют термиты и муравьи. Как и у других зверей, которые питаются муравьями, у панголинов совершенно нет зубов, зато есть длинющий — около четверти длины тела — язык. Всё в животном приспособлено к добыванию мелких насекомых, укрытых в подземных жилищах, — в этом панголин ни в чем не уступает муравьедам.

Обнаружив термитник, панголин усаживается рядом с ним «по-собачьи», опершись на хвост, и пускает в ход мощные когти передних лап. С легкостью вскрыв защитный слой обиталища термитов, зверь запускает внутрь язык и быстро втягивает его обратно вместе с налипшими насекомыми.

Чешуя защищает его тело от укусов рассвирепевших термитов-«солдат», а ноздри и слуховые проходы замыкаются специальными мышцами, чтобы насекомые не проникли туда.

Когда единственный детеныш, которого самка рождает в норе, подрастет, мамаша начинает носить его на спине или на хвосте. Так они и путешествуют от термитника к термитнику, шурша друг о друга чешуями. При опасности заботливая родительница сначала хватает передними когтистыми лапами свое чадо и прижимает его к брюху, а затем уже сворачивается в неприступный шар: мать — снаружи, а дитя — внутри, попробуй доберись...

ЖИВЫЕ «ПОДВЕСКИ»

Обычно близкородственные звери, относящиеся к одному отряду, друг на друга похожи: мы всегда можем узнать хищных, рукокрылых, парнокопытных. Конечно, землеройка на ежа внешне мало похожа, но у них хотя бы зубы устроены одинаково.

Совсем иное дело — неполнозубые... В ходе эволюции три основные ветви этого отряда — броненосцы, ленивцы и муравьеды — разошлись так далеко, что о единстве их происхождения трудно догадаться. Разве что только у них, и ни у каких других млекопитающих, появляются особые дополнительные суставные поверхности между позвонками: за это неполнозубых еще называют ксенартрами — «зверями с необычным сочленением». А неполнозубыми этих зверей называют из-за того, что у них из-за особенностей питания, в той или иной степени, уменьшено число зубов во рту: сначала исчезают резцы и клыки (как у копытных), а потом и остальные зубы. Почти все они живут в Южной Америке; лишь немногие проникают в Северную. Ближайшими их родственниками в классе млекопитающих считаются панголины.

Ленивцы — типичные обитатели густых тропических лесов. Это настоящие древесные жители, почти всю жизнь проводящие в самых высоких кронах. Им принадлежит изобретение своеобразного способа крепления на ветке

Ленивец с детенышем

дерева: они просто подвешиваются к ней снизу, цепляясь, как крючьями, своими длинноющими изогнутыми когтями. Специализация этих лап-зацепов зашла столь далеко, что у ленивцев даже пальцы срослись в единую «культю», из которой торчат только когти — у кого-то по три (**трехпалые ленивцы**), у кого-то только по два (**двупалые ленивцы**).

Вся жизнь ленивцев протекает на двух-трех соседних деревьях. Лишь в исключительных случаях животное спускается на землю, на которой чувствует себя более чем неуютно.

Ленивец малоподвижен, движения его очень медленны — отсюда и название. Если какие-то обстоятельства заставляют ленивца перебраться на другое дерево, он, распластавшись и цепляясь раскинутыми в стороны лапами, проползает два-три метра, чтобы вновь взобраться по стволу и оказаться в родной стихии. А если нужда гонит вниз во время половодья, ленивец точно так же, неуклюже загребая длинными лапами, плывет по воде.

На брюхе у матери, как в люльке, пристраивается детеныш. Только во время переправы по земле, когда взрослому животному соседнее дерево почему-то покажется более привлекательным, малыш перебирается на спину родительницы.

Из-за постоянного висения вниз спиной длинные грубые волосы у ленивцев растут особым образом. Их ворс направлен не от спины к брюху, как у всех «нормальных» зверей, а от брюха к спине. Но это придумано природой не просто так: ведь эти малоподвижные животные обитают в условиях дождевого тропического леса, в котором беспрестанно льет — если не с неба дождь, то с листьев капель. Благодаря этой особенности волосяного покрова дождевая вода скатывается с брюха ленивца без задержки.

Не всегда ленивцы обитали в кроне деревьев, их ископаемые родственники были наземными животными. 15–20 миллионов лет назад существовало несколько десятков видов

ленивцев, тогда как в современных лесах Амазонии живут только пять. Причем среди древних форм были настоящие гиганты весом в несколько центнеров, о чем говорят и их названия, — **мегалоникс, мегатерий**. Ясное дело, что они никак не могли быть древесными обитателями: просто нет таких деревьев, которые могли бы выдержать многопудовые «подвески». Они, как и все ленивцы, питались листвой, которую обирали, пригибая ветви и

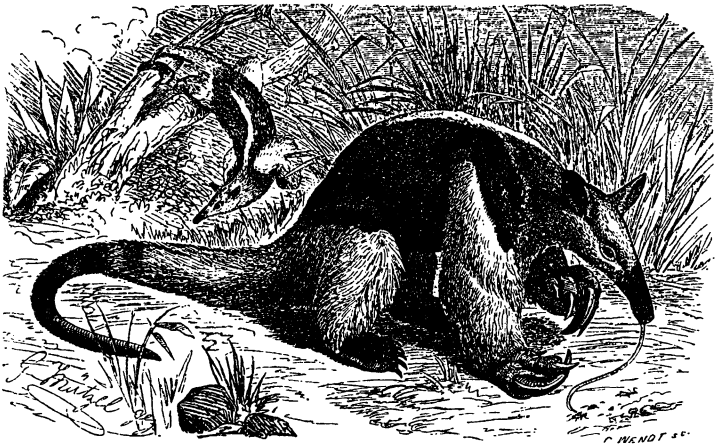
Ископаемый ленивец мегатерий

побеги. Некоторые из этих наземных гигантов около пяти миллионов лет назад проникли и в Северную Америку, добравшись почти до Аляски, где благополучно просуществовали несколько миллионов лет, чуть-чуть не дожив до появления на Американском континенте человека.

«ТРУБКОМОРДЫЕ» ЗВЕРИ

У разных зверей бывают разные «трубки». Например, среди тушканчиков есть трубкоухие: у них стенки ушной раковины у основания сращены так, что действительно образуют трубку. В Африке живет странный зверь, питающийся муравьями, которого за особое строение зубов прозвали **трубкозубом**. А в Южной Америке обитает еще один любитель муравьев, которого иначе как «трубкомордом» и не назовешь.

И действительно, отличительной чертой **муравьедов** является вытянутая в длинную трубку морда: зубов нет вовсе, а губы срослись, оставив впереди лишь крохотное отверстие, через которое во время еды высовывается тонкий язык. Одни из них размером с крысу — таков, например, **карликовый муравьед**, живущий на деревьях. А вот наземный **гигантский муравьед** размером с хорошую собаку, весит до 25 килограммов. Все муравьеды — длиннохвостые, но каждому из них хвост служит по-



Муравьед тамандуа

особому. У гигантского муравьеда он покрыт очень длинными волосами, им зверь укрывается во время сна. А у древесных жителей — карликовых муравьедов и **тамандуа** — он с голым концом, хватательный, может обвиваться вокруг веток и служит «пятой конечностью».

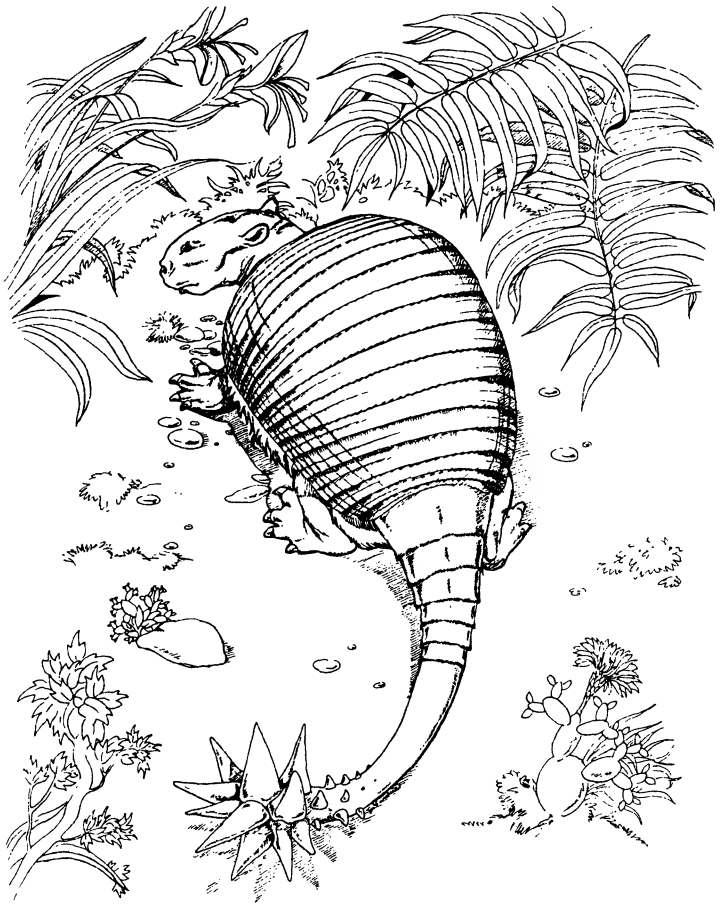
Питаются эти представители неполнозубых (которых с полным правом можно назвать просто беззубыми), главным образом колониальными насекомыми — муравьями, термитами, пчелами. Муравьеды разрушают убежища своих жертв мощными когтями, которыми вооружены их передние лапы, и в раскрывшиеся подземные ходы запускают длинный липкий язык. Эта манера добывания пищи настолько у них «в крови», что, даже живя в неволе, муравьеды не могут пить из тарелки жидкую кашицу, втягивая ее ртом-трубкой.

Вместо этого они погружают в блюдо червеобразный язык и быстро втягивают пищу в рот — так привычнее.

«ЖИВЫЕ ТАНКИ»

Самые необычные из неполнозубых, пожалуй, **броненосцы** — звери, одетые в броню или, скорее, в частично подвижную кольчугу из костных пластин и полос. Размеры современных броненосцев невелики: длина тела не более метра, вес до 55 килограммов. Но ископаемые **глиптодонты**, вымершие несколько миллионов лет назад, были настоящими гигантами: в длину достигали 2,5 метра и весили несколько центнеров.

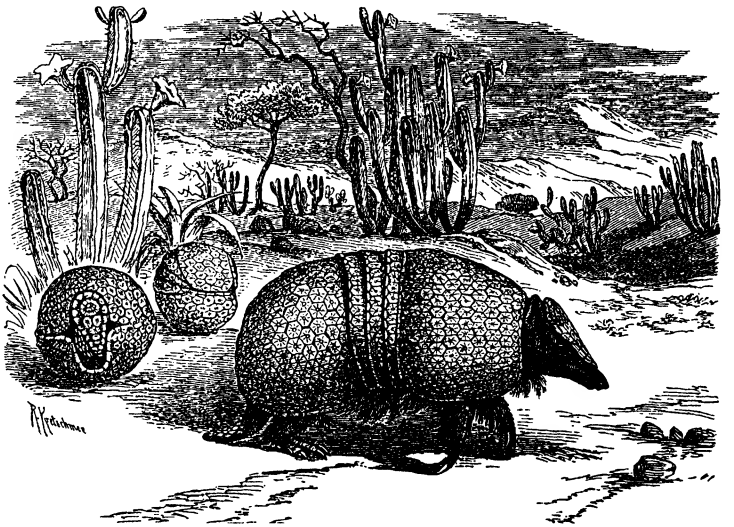
У большинства броненосцев панцирь состоит из отдельных обручевидных полос, опоясывающих тело сверху и с боков. Кроме того, слоем костных и ороговевших пластин, как «шапочкой», покрыт верх головы; да и весь хвост — в конических щитках. Полосы на туловище соединены между собой мягкой растяжимой тканью, что позволяет зверькам сворачиваться при опасности в плотный клубок, защищая голое, покрытое редкими щетинистыми волосами брюшко. Иногда в переднем и заднем отделах туловища полоски срастаются, остается несколько подвижных в средней части: по количеству таких подвижных полосок броненосцев называют «шестипоясными»,



Ископаемый броненосец глиптодонт

«девятипоясными»; у **щетинистых броненосцев** таких полосок-поясков бывает 18.

Хотя броненосцы и относятся к неполнозубым, зубов у них более чем достаточно, у некоторых бывает более 20 в каждой челюсти. Просто они очень маленькие, утратившие



Трехпоясный броненосец

эмаль, — совершенно одинаковые дентиновые штифтики, равномерно распределенные вдоль челюсти. Такое строение зубов, как и у некоторых других млекопитающих, которым не нужно расчленять добычу (вспомним тех же дельфинов), связано с тем, что броненосцы питаются в основном мелкими беспозвоночными. Вместо рта пища у них «пережевывается» в желудке, передняя часть которого покрыта острыми роговыми пластинами.

Все броненосцы — наземные животные. Они, хотя и неуклюже, но довольно быстро бегают. Передние лапы у них вооружены длинными, мощными когтями, которые пускаются в ход, если нужно вырыть нору или раскопать муравейник. Быстрота, с которой эти живот-

ные зарываются в рыхлую землю, просто поражает: за считанные секунды броненосец способен скрыться с глаз, активно работая передними лапами. Конечно, этим зверям в умении прокладывать подземные ходы далеко до таких истинных землекопов, как кроты или слепыши. Но если представить себе, каковы размеры их нор, то, наверное, можно понять негодование фермеров, когда они обнаруживают на своих участках следы жизнедеятельности этих своеобразных «броненосно-землеройных машин».

Арсенал защитных приемов у броненосцев весьма богат. При малейшей опасности животное мгновенно сворачивается в шар — попробуй разверни. Но это не всё. Пользуясь длинными, мощными когтями, броненосец норовит зарыться в землю, выкапывая ее прямо из-под себя. Скрывшись на глубину 20–30 сантиметров, зверь-«танк» не сворачивается, а наоборот, растопыривает свой панцирь и «заякоривается» с его помощью в земле — попробуй вытащи.

ЛЕТУЧИЕ ПОРОЖДЕНИЯ НОЧИ

В южных краях, когда ближе к вечеру стихает гомон птиц, наступает время загадочных летунов. Они беззвучно вылетают из мрака на свет лампы, в котором кружат насекомые и, схватив одну-другую бабочку, тут же снова растворяются во мраке. Их порой

Летучая мышь

стремительный, порой порхающий полет, чуть слышный мягкий шелест голых крыльев, едва не задевающих за лицо, непостижимое умение ориентироваться в самой глухой лесной темноте среди густого переплетения ветвей — все это рождает в душе какое-то странное, мистическое чувство: словно соприкоснулся с чем-то потусторонним. А на самом деле...

А на самом деле это небольшие зверьки — **рукокрылые,** как их принято называть в научном мире, очень своеобразные, действительно способные удивить многими, только им присущими особенностями. И вовсе они не страшные, а напротив, очень даже симпатичные.

Самое заметное в них — конечно же, передние конечности-«руки», превращенные в крылья: отсюда и название «рукокрылые». Они построены достаточно просто: основную

рабочую (несущую) поверхность составляет голая кожистая крыловая перепонка, натянутая между пальцами «рук», боками тела, в нее также заключены задние ноги, а у большинства — еще и хвост. По устройству получается эдакий «моноплан», а по принципу работы — «махолет». Чтобы увеличить площадь крыловой перепонки, пальцы передних конечностей вытянуты столь значительно, что если бы они были такой длины у человека, он мог бы, подняв руку над головой, пальцами достать до земли (или, скажем, почесать пятку).

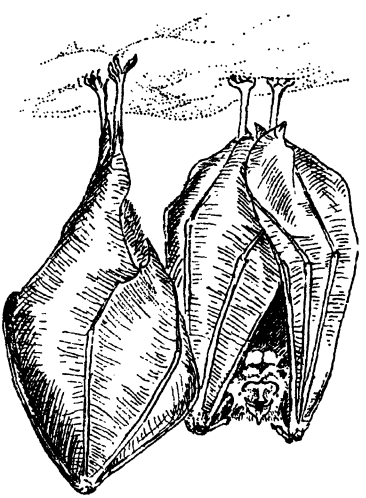
В «рабочем» состоянии «руки»-крылья вытянуты, пальцы растопырены, перепонка расправлена — зверек летит. Но вот рукокрылое создание приземляется — крыло складывается вдоль тела, и зверек может бегать по горизонтальной поверхности «на всех четырех» или, помогая единственным свободным пальцем «руки», лазать по вертикальным стенкам и стволам деревьев.

Почти все рукокрылые — а их насчитывается более 900 видов — живут в тропиках, причем главным образом среди лесов. Они образуют большие колонии, иногда по нескольку тысяч особей. Питаться вылетают ночью, а днем отсыпаются в разнообразных убежищах — пещерах, дуплах, в кронах деревьев. Приверженность темному времени суток для них столь характерна, что, например, в России одних летучих мышей называют **ночницами**, других — **вечерницами**. Во время дневного отдыха

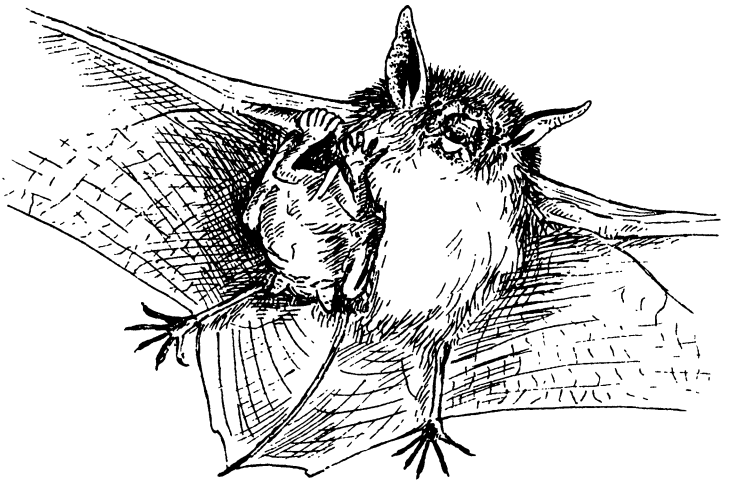
Ночница Иконникова

рукокрылые своими «руками» почти не пользуются: они цепляются острыми коготками задних ног за малейшие неровности стенок или сводов пещер, ветвей деревьев, и так висят день напролет, закутавшись в крылья.

Жизненная стратегия рукокрылых, обязывающая их почти полжизни проводить в полете, создает особые проблемы в деле продления рода. Самка рождает всего одного-двух детенышей, очень крупных, которых она либо почти все время носит на себе, по крайней мере в первые дни после их рождения, либо оставляет на время охоты в убежище. И вот когда кончается период молочного кормления, подростки оказываются предоставленными сами себе: никто их не учит лоцировать и ловить добычу. Сколь же могучи должны быть заложенные в генах охотничьи рефлексы,



Спящие большие подковоносы



Прудовая ночница с детенышем

что малыши, до того питаясь только материнским молоком и совершенно не проходя никакой «школы» ловли насекомых, в первый же самостоятельный вылет из родительской пещеры ухитряются наловить достаточно добычи, чтобы под утро вместе со взрослыми вернуться сытыми обратно в убежище.

Детеныш рыжей вечерницы

Один из стволов «эволюционного» древа рукокрылых — **крыланы**. Они в среднем довольно крупные, голова с удлиненной мордочкой и большими глазами, почти все питаются плодами. Наиболее известны — потому что наиболее заметны благодаря крупным размерам — так называемые **летучие собаки**: у них размах крыльев достигает полутора метров. На день они сотнями развешиваются на голых вершинах огромных тропических деревьев, открытые жаркому солнцу. Поэтому в особое пекло летучие собаки используют крылья «не по назначению» — обмахиваются ими, словно веерами, спасаясь от перегрева. Но стоит солнцу коснуться горизонта — а в тропиках ночная темнота падает стремительно, — множество крыланов, мерно махая крыльями, направляются «пастись» в места, где плодоносят различные деревья, чтобы полакомиться мякотью или просто соком зрелых фруктов. При этом, естественно, зверьки не оставляют без внимания и соседние плантации финиковых пальм, бананов, манго, чем весьма досаждают их владельцам. Крупные плоды они едят на месте, а мелкие срывают и уносят с собой. У **длинноязыких крыланов**, как видно из названия, очень длинный язык, к тому же со своеобразной «кисточкой» на конце: им зверьки добывают нектар и пыльцу из цветов.

Другой ствол «древа» рукокрылых — небольшие, как мыши, создания, за что и прозваны **летучими мышами**. Глаза у них чаще всего небольшие, зато уши порой бывают просто ги-

Крылан

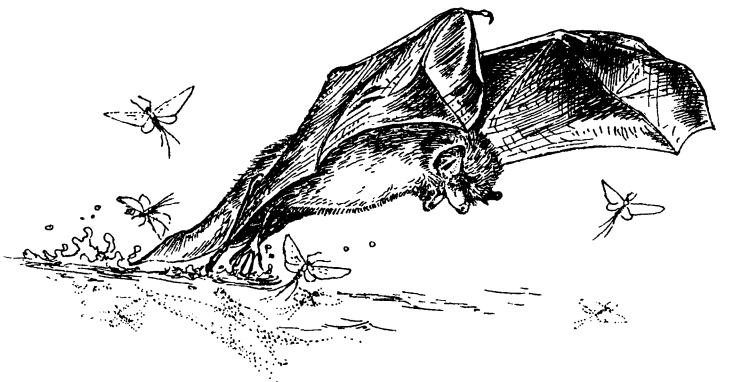
гантскими, например у **ушанов** — величиной в половину длины тела. У многих жителей тропиков на мордочке образуются кожистые складки самой разной формы: в зависимости от нее летучих мышей называют **листоносами** (они бывают настоящими и ложными), **подковоносами**, **копьеносами**, **щелемордами**, **щелегубами**... Но есть среди летучих мышей и **гладконосы**, у которых нет никаких «украшений» на голове, в умеренных широтах это наиболее многочисленные представители отряда.

КРЫЛАТЫЕ ОХОТНИКИ

В основном летучие мыши питаются насекомыми, которых ловят на лету. В этом им помогает их удивительная способность к эхолокации: в полной темноте летучая мышь за несколько метров «замечает» насекомое и без промаха хватает его ртом. Особо крупные жертвы зверек ловит особым «карманом», который образует натянутая между задними ногами межбедренная перепонка.

Способы охоты у летучих мышей весьма разнообразны. Больше всего среди них активных преследователей: зверьки «барражируют» в воздухе в местах скопления насекомых, время от времени совершая бросок в сторону очередной замеченной бабочки или мухи. **Карликовые нетопыри**, живя в крупных южных городах, любят кружить в свете уличных фонарей, гоняясь за мелкой мошкарой. А **водяные ночницы** ловят комариков прямо над тихой водной гладью лесных прудов, покрытой клочьями сырого ночного тумана. Время от времени они «чиркают» по зеркалу воды, оставляя за собой быстро затухающую рябь, — пьют на лету.

Высоко над деревьями чертят воздух **рыжие вечерницы**, с азартом охотясь за хрущами. Их «крейсерская» скорость — около 30–40 километров в час, а при атаке достигает даже 60 километров в час. Обнаружив добычу, зверек совершает резкий бросок в сторону или вниз на 5–10 метров. Схватив крупного жука, вечерни-



Водяная ночница охотится

ца едва уловимым движением крыльев взмывает вверх, оставляя за собой лишь крошево роняемых изо рта откушенных надкрыльев.

Но бывают и более изощренные способы охоты. Например, есть среди рукокрылых собиратели: они не гоняются за летающей добычей, а выискивают ее на поверхности. Так, живущие в Средней Азии **стрелоухи** медленно облетают стены ущелий или заборы, кроны деревьев вдоль опушек и просек, выискивая сидящую там добычу. А индийские **ланцетоносы**, которые отличаются от других рукокрылых длинным мышиным хвостом, и сами, словно забыв о положенной им «по закону» манере охоты, нередко опускаются на стены домов или стволы деревьев и бегают по ним, собирая укрывшихся в щелях насекомых — жуков, гусениц.

Другие летучие мыши — заправские засадники. Некоторые **подковоносы** подвешиваются

на ветках среди листвы, а когда их «эхолот» приносит им сигнал о приближении добычи, срываются с места, хватают ее и возвращаются обратно, чтобы съесть насекомое в подвешенном состоянии и опять поджидать следующую жертву, поводя головой из стороны в сторону и испуская ультразвук.

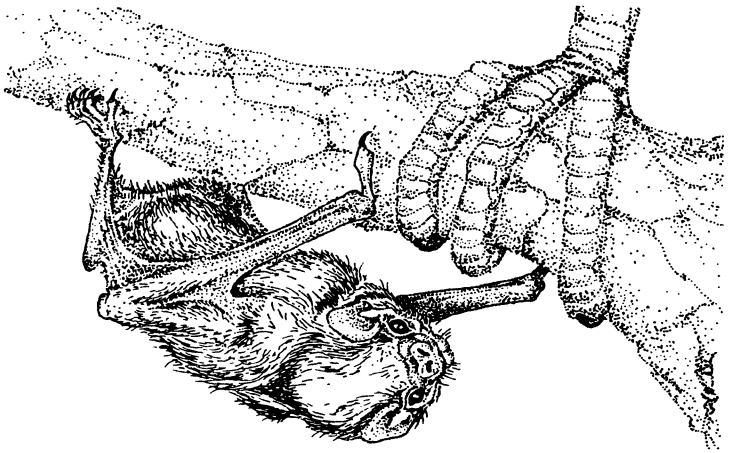
Соответствует способу охоты и характеру добычи и полет летучих мышей. **Складчатогубы** охотятся на больших высотах, иногда поднимаясь на полтора-два километра над землей и развивая скорость до 70 километров в час. Полет их стремительный, ровный, без суетливого мельтешения. В сумерках, когда зверьки вылетают на охоту, их можно спутать со стрижами — те же резкие «гребки» длинными, острыми крыльями, та же маневренность, только пронзительного визга не слышно. А у живущих в Африке **щелегубов** — охотников за медленно летающими ночными бабочками — полет какой-то порхающий, неровный, с частыми, шумными взмахами широких, округлых крыльев.

Насекомые — не единственный вид пищи крылатых охотников, с удовольствием едят они и другие «дары природы». Особенно разнообразны пищевые пристрастия летучих мышей Южной Америки. Например, **рыбоядные летучие мыши** ухитряются своим эхолотом улавливать малейшую рябь, поднятую мальками, резвящимися у поверхности, и на лету задними лапами с длинными когтями-крючками выхватить из воды зазевавшуюся рыбешку.

Складчатогуб на охоте

Среди обитающих в тропиках Старого Света **ложных вампиров**, самых больших летучих мышей (размах крыльев до полуметра), есть настоящие хищники, питающиеся мелкими позвоночными. Они подстерегают, сидя в глубине куста, лягушек, мышевидных грызунов и даже других, более мелких, рукокрылых.

А настоящие **вампиры** из Южной Америки предпочитают жертв покрупнее — вплоть до копытных, но, конечно же, не едят их целиком, а пьют кровь, проделывая крохотные ранки острыми резцами.



Вампир

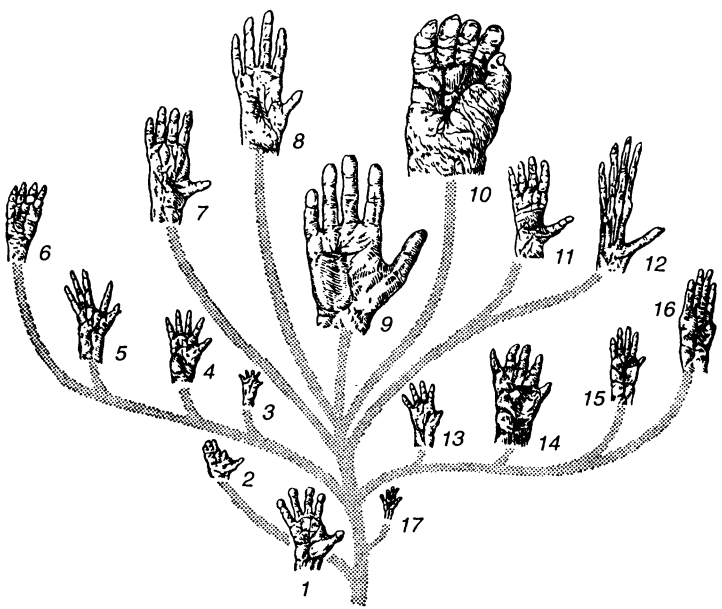
Напротив, многие американские **листоносые летучие мыши** — вегетарианцы, приспособились поедать разнообразные плоды и нектар цветов. Поскольку крыланов в Новом Свете нет, никто не может составить им конкуренцию в их ночных пиршествах. Причем **длинноязыкие листоносы**, подлетев к распустившемуся цветку банана, зависают перед ним в воздухе, быстро-быстро трепеща крыльями, и прямо на лету пьют сладкий, тягучий нектар — точно так же, как это делают бабочки-бражники и колибри.

ЧЕТВЕРОРУКИЕ СОЗДАНИЯ

Именно так — «четверорукими» — нередко называют наших ближайших сородичей в царстве животных. Правильно, это обезьяны

с одинаково цепкими руками и ногами. А научное их название — **приматы**, что по латыни означает «первые»: в давние времена ученые именно приматов, за их близость к человеку, ставили первыми в Системе Природы.

У настоящих приматов, как и у большинства специализированных древолазов, большие пальцы на передних и задних конечностях противопоставлены прочим. Такими ухватистыми



Эволюция кисти приматов:

1 — обыкновенный лемур; 2 — обыкновенный потто; 3 — обыкновенная игрунка; 4 — бурый капуцин; 5 — рыжий ревун; 6 — чёрная коата; 7 — орангутан; 8 — шимпанзе; 9 — человек; 10 — горная горилла; 11 — сиаманг; 12 — серебристый гиббон; 13 — цейлонский макак; 14 — гамадрил; 15 — зелёная мартышка; 16 — гвереца; 17 — долгопят-привидение

руками-ногами настолько удобно цепляться за ветки, что у высших приматов даже когтей нет, они давно превратились в плоские ногти. А на самых последних этапах обезьяньей эволюции выяснилось, что такие руки могут держать и всяческие инструменты. Тут как нельзя лучше проявились высокие интеллектуальные способности приматов.

Приматы — древний и разнообразный отряд млекопитающих: их первые остатки в палеонтологической летописи появились более 70 миллионов лет назад, а в настоящее время на Земле обитают почти 200 видов приматов.

Самые примитивные вымершие приматы были похожи на ныне живущих в тропических лесах Индокитая **тупай.**

Приматы — обитатели тропических и субтропических лесов Африки, Азии, Южной Америки. Они живут группами, одни из них активны ночью, другие (главным образом высшие обезьяны) ведут дневной образ жизни. Об их присутствии можно узнать по характерным голосовым сигналам: эти существа на редкость «разговорчивы», разные свои эмоции они выражают то урчанием, то щебетанием, то уханьем.

ОБЕЗЬЯНЫ НАПОЛОВИНУ

Самых примитивных приматов по справедливости называют **полуобезьянами**: это уже не тупайи, но еще и не настоящие обезь-

Лемур-катта

яны. В частности, у них обычно длинные, вытянутые мордочки совсем не обезьяньего вида. Среди них, в первую очередь, упомянем обитающих на Мадагаскаре **лемуров.**

Особенно хороши **лемуры катта:** они размером с кошку, с длиннющим пушистым хвостом, контрастно раскрашенным в чередующиеся черные и белые полосы. Когда стая катт шествует по лесу, издалека заметные поднятые столбом хвосты колышутся из стороны в сторону в такт шагам, не давая животным потерять друг друга в чащобе. Когда катта направляет свой хвост-«флаг» в сторону сотоварищей, те удовлетворенно мурлычут, мяукают. Но обычно началу такого «разговора» предшествует ароматизация хвоста при помощи пахучих желез. «Надушив» хвост, катта, помахивая им, развевает по ветру приобретенный хвостом запах.

Там же, на Мадагаскаре, живут более крупные короткохвостые полуобезьяны — **индри** и **сифаки**. Они в большей степени, чем катты, связаны с деревьями, поэтому их кисти и ступни похожи на клешни — благодаря резко противопоставленным и сильно увеличенным большим пальцам. Эти приматы своими повадками напоминают в какой-то степени гиббонов. На деревьях они выказывают чудеса ловкости, перелетая с ветки на ветку на передних лапах. А на земле сифаки передвигаются как-то боком неуклюжими прыжками на задних лапах, а поднятыми вверх передними балансируют, чтобы не упасть.

Сосед лемуров и индри по острову — совершенно замечательное создание, именуемое **руконожкой**. Еще одно ее название, которое научный мир позаимствовал у местных жителей, малагасийцев, — **ай-ай**. Она сравнительно небольшая (весит около двух килограммов), отличается от лемуров очень длинным хвостом. У этой полуобезьяны резцы точь-в-точь как у грызунов: крупные, очень острые, с эмалью только на передней поверхности, и к тому же постоянно растущие. Но питается руконожка не растительной пищей (разве что мягкую сердцевину молодых проростков бамбуков съест для разнообразия), а древесными насекомыми и их личинками. У нее даже передние лапы устроены особым образом: пальцы очень длинные и тонкие, особенно безымянные, с их помощью зверек выковыривает

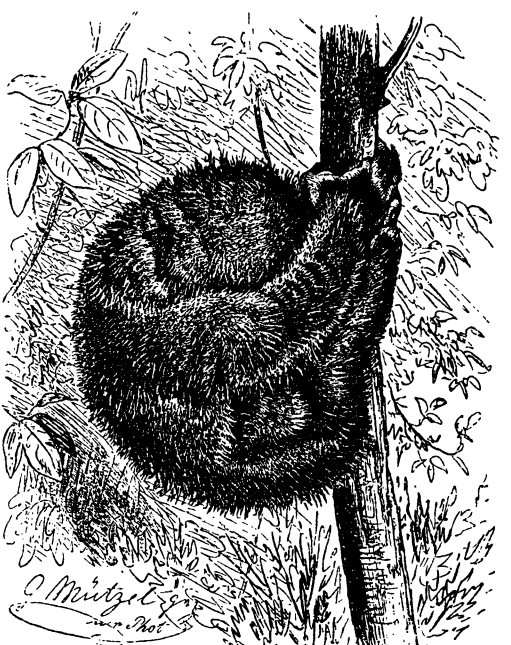
Руконожка ай-ай

живность из всевозможных щелей в стволах и под корой. И вот тут-то руконожке как раз нужны «грызунячьи» резцы: когда слышит ухо, а палец неймет, в ход пускаются зубы, которые, словно долото, в щепы крошат неподатливую древесину и позволяют добраться до желанной добычи.

Африканские **мышиные лемуры** и **галаго** значительно меньше своих мадагаскарских родичей. У них очень крупные глаза, как и положено ночным животным. Довольно крупные, почти голые уши этих очаровательных длиннохвостых зверьков находятся в постоянном движении: нужно внимательно вслушиваться в лесные шорохи, чтобы не упустить свою пищу и не стать добычей какого-либо четвероногого или пернатого охотника. Прыгают эти небольшие

полуобезьяны по деревьям с необычайной ловкостью: стоит зверьку приметить что-то странное или угрожающее, он без видимых усилий мгновенно «перемещается» с одной ветки на другую на расстояние до полутора метров — хоть спиной, хоть боком, даже не поворачивая головы, чтобы предварительно оглядеться.

А вот живущие в азиатских тропиках **лори**, напротив, очень медлительны — своеобразные «ленивцы» в мире обезьян. Наверное поэтому и хвоста у лори нет. Живут они исключительно в кронах деревьев, питаются насекомыми, ящерицами, древесными лягушками,



Спящий толстый лори

Долгопят

разоряют птичьи гнезда. Когда крупные, в треть лица, глаза или уши зверька «засекают» нечто движущееся или стрекочущее, лори медленными, изумительно плавными движениями буквально «перетекает» по ветке, поближе к будущей жертве. Вот уже осталось всего несколько сантиметров, следует мгновенный бросок передней лапы, добыча схвачена и направляется в рот. И опять зверек застывает, в задумчивости пережевывая цикаду или геккона.

Совершенно необычное существо — **долгопят** — живет на островах Малайского архипелага. Это не просто полуобезьяна, по повадкам — это полуобезьяна-тушканчик. На своих длинных задних ногах маленькое существо,

размером с небольшую крысу, совершает двухметровые прыжки, на головокружительной высоте перелетая с ветки на ветку. Длинный хвост позволяет долгопяту балансировать, когда он выполняет свои кульбиты; огромные глаза видят в кромешной тьме мельчайшую веточку, за которую можно уцепиться, а расширенные подушечки на кончиках пальцев позволяют удержаться на скользкой, влажной коре. Ночью он ловит всяческую мелкую живность, а день, как и лори, проводит, сжавшись калачиком, у ствола дерева или, если идет сильный дождь, в дупле.

ПРОСТО ОБЕЗЬЯНЫ

Тропические леса Южной и Центральной Америки населяют так называемые **широконосые обезьяны**, которые по уровню развития стоят много выше полуобезьян. К ним относятся многочисленные **игрунки**, или **мармозетки**, — размером с белку, некоторые ярко раскрашенные (например, **золотистая игрунка**), некоторые с удлиненными в гриву волосами на голове или с «усами» (**императорский тамарин**). Их ближайшие родичи — **цепкохвостые обезьяны**. Для них хвост просто незаменим при лазании в хитросплетениях ветвей, играя роль «пятой руки». Одну из южноамериканских обезьян за выдающиеся «вокальные данные» прозвали **ревуном**: самцы всю

Мартышки

ночь напролет оглашают окрестности трубными голосами.

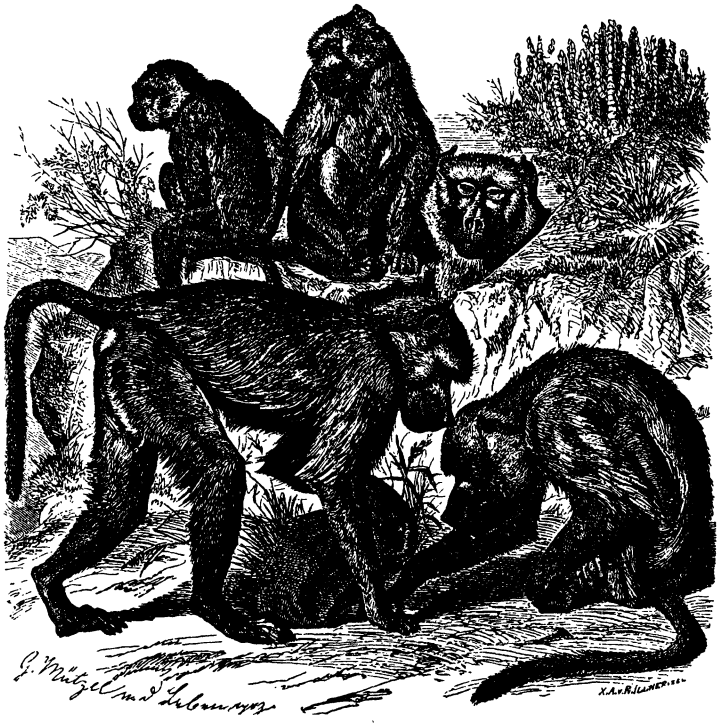
Всем известные **мартышки** и **макаки** — это более высокая ступень развития отряда приматов, они относятся к **узконосым обезьянам** Старого Света. Мартышки — длиннохвостые,

живут в Африке, макаки — короткохвостые, живут в Азии. А в остальном они очень похожи: живут большими шумными стаями, без конца сквалыжничают, совершают набеги на поля.

Очень красивы родственники мартышек — африканские **колобусы**. Туловище у них черного цвета, длинный хвост одет в пышный белый мех, такой же белый длинный мех — в виде оторочки по бокам тела, да еще на голове белые «бакенбарды». Живут они в самых густых лесах, держатся в кронах деревьев и, в отличие от большинства других узконосых обезьян, активны ночью.

А на острове Калимантан обитает четверорукое существо, вид которого просто уморителен: это **носач**. Лицо у этих обезьян «украшено» длинным носом. Причем у самок он, как у человека, торчит вперед, а у самцов висит эдакой толстой «сливой» надо ртом — не нос, а минихобот. И, наверное, чем толще этот странный придаток, тем больше у самца повода гордиться собой. Да и животы у них «выдающиеся» — как у всех животных, питающихся главным образом листвой. Живут носачи в постоянно полузатопленных мангровых зарослях, и потому почти все время проводят на деревьях. Столь необычная для обезьян среда обитания ко многому обязывает: носачи, пожалуй, единственные среди обезьян, которые не только хорошо плавают, но даже ныряют неплохо.

Совсем иное дело — **павианы**. Эти довольно крупные и сильные африканские обезья-



Павианы

ны, родственные мартышкам и макакам, ведут наземный образ жизни, живут преимущественно в саваннах. Не зря их называют «собакоголовыми»: у павианов вытянутые морды и крупные, особенно у самцов, клыки. Самцов еще отличает очень пышная, почти львиная грива на голове и плечах. Эти настоящие коллективисты держатся большими стадами со строгой иерархией: во главе стоит мощный самец, его окружают приближенные самки, а где-то там, у основания социальной пирамиды,

мельтешат остальные члены стада — более молодые самцы, самки и детеныши. Из-за наземного образа жизни павианы частенько оказываются жертвами гиен, гепардов, львов, особенно им достается от леопардов. Но, справедливости ради, следует отметить, что взрослый павиан-самец вполне способен постоять за себя. Оборотив к врагу свою оскаленную в ярости морду с обнаженными клыками, он заставляет отступить если не льва, то уж молодого леопарда — точно.

НА ПОЛПУТИ К ЧЕЛОВЕКУ

Гиббоны — уже почти человекообразные обезьяны. Эти миниатюрные (в сравнении, скажем, с гориллой) создания — обитатели тропических лесов Юго-Восточной Азии. От других высших обезьян их отличает небольшая голова и очень длинные руки: стоя на ногах, они, не наклоняясь, могут достать пальцами рук до земли. Живут гиббоны высоко на деревьях, передвигаются в кронах на своих длинных руках очень своеобразным способом, который называется «брахиация». Все гиббоны — а их не менее 5 видов — довольно голосистые создания, причем у гиббонов-**сиамангов** есть особый горловой «мешок»-резонатор, который значительно усиливает крик животного. Гиббон-самец, желающий оповестить мир о своем существовании, забирается на вы-

сохшую верхушку какого-нибудь высокого дерева, широко открывает рот, раздувает «мешок» — и вопли его разносятся на километры.

Живут человекообразные обезьяны небольшими группами, питаются преимущественно растительной пищей. В отличие от низших обезьян, которые бегают на всех четырех конечностях, причем руки ставят на землю ладонями, человекообразные — почти прямоходящие. На земле они, конечно, тоже частенько пользуются руками, особенно на быстром бегу, но опираются на костяшки пальцев. Эта, казалось бы, мелочь очень важна: при такой манере бега можно не выпускать из рук ветку — оружие или орудие труда.

Гиббон

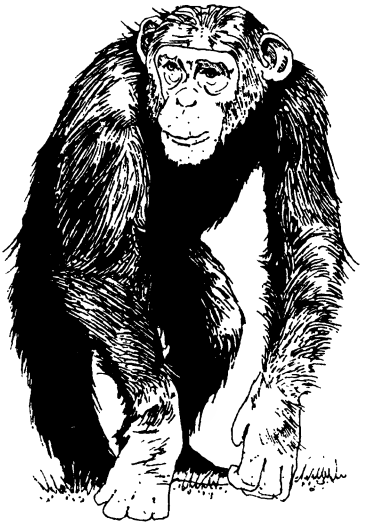
Живущий на Суматре и Калимантане **орангутан** — скорее, наш кузен, чем брат родной. Его местное название, «лесной человек», очень верно: эта крупная (самцы бывают ростом до полутора метров, весят до 100 килограммов) обезьяна живет в самых густых лесах. Внешний вид орангутана весьма колоритен: длинные

Орангутан

(почти как у гиббона) могучие руки, длинная косматая шерсть буро-рыжего цвета, у старых особей по бокам лица образуются широкие, плоские кожистые складки: получается так называемый «лицевой диск», на котором поблескивают небольшие глазки. Чуть раскосые, да еще в сочетании с настоящими длинными усами на «диске», они невольно вызывают в памяти какого-нибудь восточного мудреца, у которого на каждый случай жизни есть свое изречение. Детеныш орангутана — сплошное очарование: маленькое тельце покрыто рыжеватым пушком, на сморщенном личике — огромные и почему-то кажущиеся грустными глаза, длинные руки вечно за что-нибудь цепляются... Целый день животные пасутся на деревьях, на землю спускаясь очень редко. На ночь они устраиваются в «гнездах» из сучьев и веток, каждый член группы — в своем собственном. В настоящее время орангутаны стали очень редки из-

за того, что леса, в которых они живут, вырубаются подчистую: нужна не только ценная древесина, но и свободная пахотная земля.

Шимпанзе — самая мелкая из человекообразных обезьян, не считая, конечно, гиббона: рост не больше метра, вес до 80 килограммов. Ее волосяной покров черного цвета — довольно густой, только лицо с очень подвижными, большими губами — голое. По своему интеллекту и особенностям поведения она, пожалуй, более всего похожа на человека. Поэтому шимпанзе чаще всего снимают в фильмах, выпускают на цирковые арены, а в научных лабораториях эта обезьяна служит моделью при исследовании развития различных форм сознательного поведения — манипулирования предметами и т.п. На своей родине, в Центральной Африке, шимпанзе существует в двух «ипостасях», которые иногда считают разными видами.



Шимпанзе

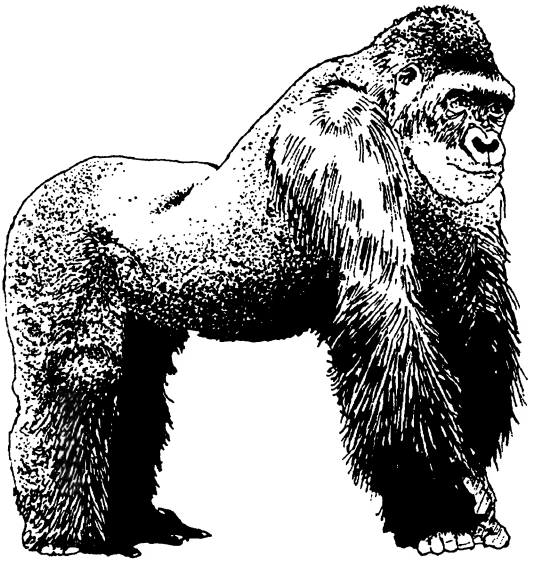
Один из них — «настоящий» шимпанзе — крупный, довольно агрессивный, в группах самцы «силовыми мерами» поддерживают

жесткую иерархию, а соседствующие на территории группировки постоянно конфликтуют между собой. Более того, этот шимпанзе порой ведет себя как завзятый хищник — ловит мартышек, устраивая на них настоящие коллективные облавы, чтобы поживиться их мясом.

Другая форма — карликовый шимпанзе, или **бонобо**, — несколько мельче, отличается мирным нравом, почти никогда не конфликтует. В семейных группах бонобо выработаны особые ритуалы, основанные на некоторых формах полового поведения, позволяющие очень быстро гасить иногда вспыхивающие конфликты. Увы, в тех местах, где группы больших шимпанзе и бонобо живут по соседству, первые неизменно одерживают верх и вытесняют миролюбивых собратьев в малоудобные места. Как это напоминает поведение людей!

Огромная, мощная **горилла**, весящая иногда до 350 килограммов, — вот кто может произвести на человека устрашающее впечатление. Черная, с мускулистыми торсом и руками, с тяжелым взглядом глубоко посаженных глаз, эта суперобезьяна из Центральной Африки всегда слыла грозной, злобной, агрессивной.

Конечно, всякое живое существо будет отстаивать свою свободу, если его ловят, сажают в тесную клетку и выставляют на потеху шумной публике. Но исследователи выяснили, что если жить вместе с гориллами, в мире с ними, подчиняться их законам, а не навязывать свои, то ничего страшного не происхо-



Горилла

дит. Животные занимаются собственными делами, а исследователь ходит рядом и занимается своими: наблюдает, записывает, наговаривает на диктофон, фотографирует.

Только если человек, желая подглядеть особо интересную сценку, ненароком нарушит какое-то правило горилльего общежития, огромный самец сделает резкий выпад в сторону возмутителя спокойствия, гулко ударит себя пару раз в грудь огромными кулаками — и всё, «демонстрация силы» окончена, порядок восстановлен. Обезьяны продолжают набивать брюхо листвой и плодами, снова мирно нежатся на солнце или перебирают шерсть друг другу в знак взаимной приязни.

«МЕЛКИЕ, НО МНОГО...»

Есть такая закономерность: чем меньше размеры животных, тем больше их на Земле. Поэтому более трети всех видов млекопитающих приходится на отряд **грызунов**. Иными словами, их почти 1800 видов! По большей части неприметные, скромно окрашенные, они, тем не менее, являются важнейшими элементами природных сообществ. Действительно, с одной стороны, грызуны, наравне с копытными, — основные потребители растительных кормов; с другой стороны, без них не прожить большинству хищных зверей, для которых грызунячья мелюзга составляет основу рациона. Эти три особенности грызунов — питание растительностью, небольшие размеры и активнейшее преследование со стороны хищников — и сыграли ключевую роль в их приспособлениях.

Одно из основных «изобретений» грызунов, давшее мощный стимул их эволюции, — особым образом устроенные резцы. В верхней и нижней челюстях у грызунов их только по одной паре, но зато они сильно увеличены и очень острые. Это отличный, универсальный инструмент, пригодный для многих случаев жизни.

Прежде всего, грызуны получили возможность грызть самую твердую древесину и скорлупу плодов, недоступную другим растительноядным животным. Переходя к подземному образу жизни, они могут рыть себе норы не только лапами, как это делают кроты, но и рез-

цами. У многих грызунов (например у живущих в Европе и Малой Азии **слепышей**, **тукотуко** из Южной Америки) этот резцовый способ становится основным, когти у них лишь ненамного мощнее, чем у наземных видов. У грызунов, питающихся насекомыми (например, у **хоботковых крыс** с Филиппинских островов), резцы служат таким же отличным «пинцетом», как и у землероек. А при склонности к хищничеству (**рыбоядные хомяки** из Южной Америки) они и мясо рвут не хуже клыков.

Грызуны за свою долгую эволюцию освоили самые разные условия обитания. Большинство из них — лесные жители, укрывающиеся между корнями деревьев (разнообразные **крысы** и **мыши**) или в их кроне (**белки**, **летяги**,

Обыкновенный слепыш

шипохвосты). Полуводный образ жизни ведут **бобр, нутрия, ондатра**. Жители азиатских пустынь **слепушонки**, уже упомянутые слепыши и туко-туко освоили подземелья и почти никогда не показываются на поверхности. В жарких пустынях Азии и Африки живут **тушканчики** и **песчанки**, а в североамериканских — **мешотчатые прыгуны. Лемминги** — обитатели заполярных тундр, а **скальные полёвки, шиншиллы** — заоблачных высокогорий.

Необходимость укрываться от преследования хищников привела к тому, что большинство грызунов (если только они не приспособились к обитанию на деревьях) — отличные землекопы. Одни из них роют небольшие норки, только чтобы в относительной безопасности вывести потомство; другие же живут ог-

Полуденная песчанка

ромными колониями и буквально исковыривают всю землю бесчисленными ходами. Подземные поселения **большой песчанки** — одного из характернейших грызунов азиатских пустынь — в иных местах тянутся на многие километры, в предзакатные часы сотни зверьков снуют между выходными отверстиями. Если песчанки селятся в дамбах или в железнодорожных насыпях, то их приходится специально истреблять, чтобы эти маленькие зверьки своей активной роющей деятельностью не натворили большой беды.

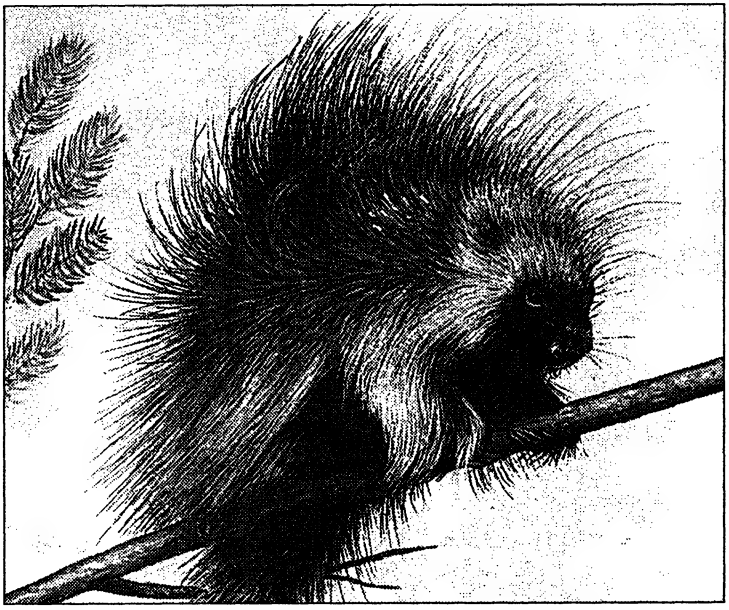
СПАСАЙСЯ, КТО КАК МОЖЕТ!

Далеко не все грызуны безропотно мирятся со своей ролью «жертвы»: иные защищаются от хищников иголками. Среди мышей и крыс есть немало видов, которых рука не потянется погладить, настолько они своей «колючестью» напоминают ежиков. В Южной Америке живет целое обширное семейство грызунов, отдаленных родичей морской свинки, которых так и называют — **колючие крысы**. Но у них иголки хотя бы прилегают к туловищу, а вот у **иглистой мыши** (название говорит само за себя), живущей в засушливых областях Африки и Аравии, они топорщатся во все стороны. Впрочем, эта мышка настолько миловидна,

Иглистая мышь

что, невзирая на колючки, является желанным обитателем многих живых уголков.

Американские **древесные дикобразы** с головы до кончика длинного хвоста, которым они ловко цепляются за ветки, буквально утыканы короткими, но очень острыми и прочными иголками с зазубренными вершинами. Иголки скрыты под более длинными щетинами и снаружи не видны, но стоит прикоснуться к зверю, как тут же получаешь десяток жгучих уколов. Хищник, раз попробовав ухватить этого зверя, на всю жизнь получает неприятный урок: в пасти остаются десятки игл, от которых не сразу и избавишься. Диву даешь-



Древесный дикобраз

Летяга обыкновенная

ся, когда видишь, как нежно колючая мамаша обращается со своим не менее колючим детенышем, когда он путешествует на ней «верхом», обвив своим хвостом родительский.

Если не удается закопаться в землю или покрыться колючим защитным «панцирем», не беда — выручат разные способы ухода от преследования.

Среди древесных грызунов немало «живых планеров»: летяги, которых особенно много в тропических лесах Индокитая (впрочем, один вид добрался и до сибирской тайги, где неплохо себя чувствует), и африканские шипохвосты. У них вдоль бока проходит кожистая складка, раскрывающаяся при прыжке с ветки. Феерическое зрелище представляет собой семейка **гигантских летяг**, когда они, пользуясь

восходящими потоками воздуха, по 5–7 минут явно для своего удовольствия парят кругами над поросшим густыми лесами ущельем.

А обитатели пустынь — **тушканчики** и похожие на них, только более крупные африканские **долгоноги** — полагаются исключительно на свои ноги. Задние конечности у них сильно удлинены, опорных пальцев остается только три, зверьки стремглав уносятся прочь от преследователя. **Большой тушканчик**, который за свою резвость прозван земляным зайцем, способен развить скорость в 40–50 километров в час, делая чуть ли не трехметровые прыжки. Зверек бежит не по прямой, а зигзагами, при этом длинный хвост с белым кончиком («знаменем») на конце служит не только балансиром, но отчасти и средством «дезинформации» для преследующего хищника. Когда тушканчик резко меняет направление бега, хвостовое «знамя» на отмашке отлетает в другую сторону, преследователь бросается за белой маячащей в темноте точкой... — а бегун получает дополнительный шанс скрыться.

Большой тушканчик и лиса

ЛЕТО ПРОСТОЯТЬ, ДА ЗИМУ ПРОДЕРЖАТЬСЯ...

Зима в северных краях — самое напряженное время жизни для грызунов. Чтобы избежать голодной смерти, многие зверьки делают значительные запасы корма. В подземных кладовых **обыкновенного хомяка**, обитающего в степях Европы и Западной Сибири, к зиме набирается несколько килограммов отборного зерна, корнеплодов; у самых рачительных зверьков из норы вырывали по 2–3 пуда провианта. Хомяки целыми днями усердно трудятся, переправляя в защечных мешках урожай с поля в свои «закрома».

Скальные полёвки траву начинают собирать с весны, складывая ее в небольшие стожки под укрытием камней; летом туда добавляются листики и цветы шиповника, а если неподалеку растут куртины лиственницы, зверьки собирают ее хвою и шишечки. К осени, когда снег покрывает горные луга и заготовительная деятельность кончается, вес стожков, запасенных одной семьей, может достигать 5–10 килограммов.

У нерадивых зверьков, не желающих обременять себя заботами о хлебе насущном, есть иной способ пережить неблагоприятные условия — спячка. Особенно этим славны небольшие, похожие на маленьких белочек зверьки, обитающие главным образом в лесах Европы, которых так и называют — **сони**. К началу

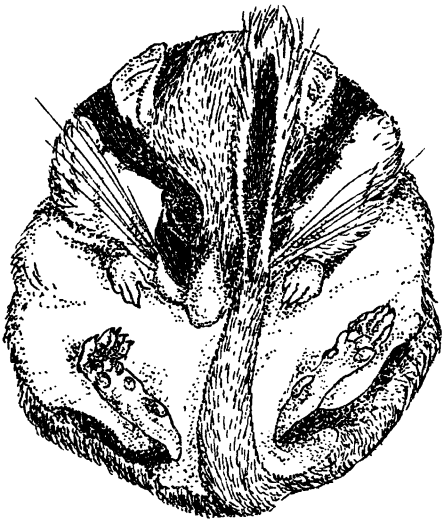
Орешниковая соня

холодов зверьки сильно жиреют: вес их увеличивается в полтора-два раза, они становятся похожими на плотно набитый меховой мешочек, из которого в стороны торчат лапки и хвостик.

Поза спящей сони весьма характерна: грызун сворачивается в плотный шар, нос и лапки плотно прижаты к брюшку, хвост охватывает этот пушистый шар снизу полукольцом.

Даже принесенная зимой в теплое помещение, соня пробуждается с большим трудом, настолько глубоко ее оцепенение: животное холодно на ощупь, дыхание и сердцебиение резко замедлены.

Особую роль в выживании многих мелких грызунов, которых нередко называют «мышевидными», имеет их способность размножаться



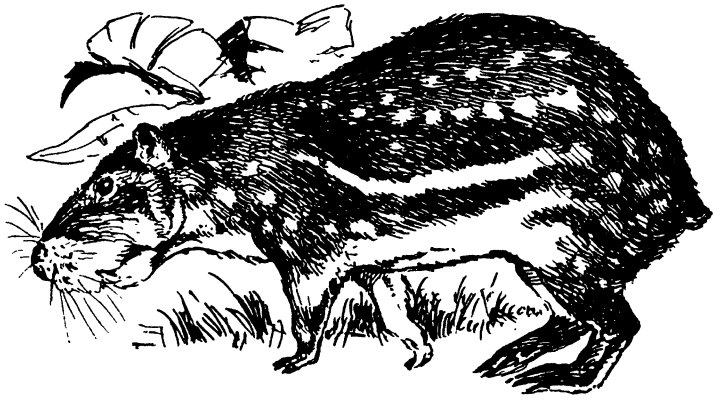
Садовая соня в спячке

невероятными темпами. Живущая в средней полосе **обыкновенная полёвка** способна за год принести до 6–7 пометов, в каждом по 5–6 голых, беспомощных детенышей.

Если лето и осень были богаты кормами, да еще удается переселиться из летних нор в «зимние квартиры» — скирды, стога, зернохранилища, где их не достанут морозы, зверьки размножаются и зимой. Конечно, в плохой сезон — когда зима малоснежная или лето жаркое и сухое — многие зверьки погибают. Но зато как только условия жизни улучшаются, оставшиеся в живых начинают очень быстро размножаться, восстанавливая численность. Так возникают знаменитые «волны жизни».

КТО НА КОГО ПОХОЖ?

В Южной Америке живут грызуны (пака, капибара), образом жизни и даже отчасти обликом сходные с небольшими копытными, живущими в лесах Африки и Юго-Восточной Азии, — **оленьками** и **дукерами**. Эти грызуны довольно крупные, бесхвостые, с крупной притупленной головой, на высоких стройных ногах. Причем пальцы сильные, когти широкие — словно копытца. Если поставить **паку** рядом с оленьком **канчилем**, то сразу и не скажешь, где грызун, а где копытное. Оба приблизительно одинаковых размеров, похоже сложены (пака даже чуть крупнее, весит до 10 килограммов). Более того, и у паки, и у оленька одинаковая окраска: по темно-коричневому фону разбросаны светлые пятна, расположенные в несколько продольных рядов. Да и от опасности оба травоядных зверя, живущие в



Пака

Оленёк

полузатопленных лесах, спасаются сходным образом: подныривают под корягу и пережидают там неприятные минуты.

Благодаря своим размерам — животное весит до 40 килограммов — наиболее известна **капибара**, самый крупный из грызунов. Она населяет густо заросшие болотистые берега рек и озер, болотца, которых в амазонской сельве предостаточно. За привязанность к воде их еще называют «водосвинками»: они хорошо плавают и ныряют, небольшими группами пасутся прямо в воде, выхватывая со дна корневища и стебли растений.

Кстати, сходство этих грызунов с копытными проявляется и в особенностях размножения. Среди них немало выводковых, которые приносят один, самое большее — два помета в год, в каждом всего по два-три детеныша, но

зато они полностью развиты. Так, уже через несколько минут после появления на свет детеныши **морской свинки** готовы всюду следовать за своей матерью, буквально тычась носом в ее мелькающие пятки, чтобы не отстать. А та тихонько повизгивает и похрюкивает, как бы приободряя своих малышей и приглашая их смелее вступить в новый, совершенно неизведанный мир.

На влажных лугах Восточной Африки живут **отомисы** (иногда их называют болотными крысами) — точь-в-точь азиатские полевки. В австралийских пустынях живет **тушканчиковая мышь** — длинноногая, длинноухая, действительно очень похожая на тушканчика. Лесные пушистохвостые хомяки-**неотомы** из Центральной Америки больше всего похожи на сонь, гигантские крысы-**кратеромисы** с Филиппин, покрытые густым длинным мехом и весящие до 8 килограммов, — на гигантских белок-**ратуф** из Индокитая. Уже упоминавшиеся хоботковые крысы с Филиппин ведут полуподземный образ жизни и не только похожи на землероек, но и питаются сходно. С поразительной легкостью эти вездесущие звери приспосабливаются и к жизни в затопленных тропических лесах: в Австралии и Южной Америке живут похожие друг на друга полуводные крысы-**гидромисы** и хомяки-**ихтиомисы**, их названия в переводе с научной латыни означают буквально «водная мышь» и «рыбная мышь».

БРАТЦЫ-КРОЛИКИ

Если грызуны — мастера подражать разным зверям, в том числе и друг другу, то на самих грызунов, в свою очередь, похожи **зайцеобразные**, их ближайшие родственники, выделяемые в отдельный отряд. В отличие от грызунов, в верхней челюсти у них не одна, а две пары резцов; поэтому их иногда называют двупарнорезцовыми. Впрочем, вторая пара резцов, расположенная кзади от первой, совсем маленькая и в качестве «рабочего инструмента» не функционирует. Эти звери не столь разнообразны, как грызуны: их всего 65–70 видов. Образ жизни зайцеобразные также ведут весьма однотипный: они — исключительно наземные животные, питаются травянистой растительностью.

Зайцы и **кролики** составляют одну из ветвей «эволюционного древа» зайцеобразных. Эти небольшие длинноногие и длинноухие создания с коротким пушистым хвостиком живут в лесах, степях, пустынях по всему свету. Первоначально их не было только в Австралии, но люди завезли этих зверьков и туда, и они там расплодились так, что стали настоящими вредителями пастбищ. Различают их, так же, как крыс и мышей, с некоторой долей условности. Зайцами называют тех, у которых уши и ноги длиннее, от хищников они спасаются быстрым (до 80 километров в час) бегом, детеныши у них рождаются хорошо

развитыми. Кролики сравнительно коротко-ухи и коротколапы, живут в норах, там они и прячутся от преследования и приносят детенышей — совершенно беспомощных, голых и слепых.

Другая ветвь зайцеобразных — **пищухи**. У них небольшие округлые ушки, поросшие шерстью короткие лапки, хвоста вовсе нет. Живут они в Азии и в Северной Америке, как на равнинах, так и высоко в горах, в Гималаях поднимаясь до поистине заоблачных высот 6 000 метров — мало кто из зверей живет так высоко.

Живя колониями, пищухи пронзительно «свистят», перекликаясь с соседями и предупреждая их об опасности. За этот звонкий голосок, далеко разносящийся в горном воздухе, пищухи и получили свое название.

Северная пищуха

С июля зверьки срезают и стаскивают в определенные места траву, пока она еще не пожухла, складывая небольшие стожки. Зимой они постоянно наведываются к своим запасам. За это пищухи получили еще одно свое название — сеноставки.

С КОПЫТАМИ И РОГАМИ

Копытных зверей в настоящее время на Земле сохранилось всего два отряда, а ведь в древние времена их было не меньше 5–6 отрядов. Эти животные чаще всего крупные: самые мелкие из них размером с зайца, самые большие весят несколько тонн. Сложены они чаще всего изящно: с сухими высокими ногами, с длинной, тонкой шеей — великолепные «машины» для быстрого бега. Лишь немногие копытные тяжеловесны, «берут» не скоростью, а массой.

Все копытные животные — растительноядные, а если и всеядные, то все же с преобладанием в рационе растительной пищи. Поэтому для них характерны те же приспособления, что и для грызунов, тоже питающихся растениями: зубы с высокой и плоской коронкой, большой пустой промежуток в челюстях, где нет зубов, — диастема. Правда, у копытных нет столь совершенного инструмента, как самозатачивающиеся резцы; более того, у многих из них верхних резцов вообще нет. Зато у

жвачных копытных (оленьки и олени, жирафы, полорогие) очень сложно устроен желудок, состоящий из четырех отделов — рубец, сетка, книжка и сычуг. Благодаря этому даже малокалорийная пища хорошо усваивается.

Еще одна особенность большинства копытных — развитие у них рогов как средства защиты от хищных и как турнирного оружия. У животных, относящихся к разным ветвям «древа» копытных, они имеют разное строение. У **оленей** это целиком костные образования. У **полорогих** на костный стержень надет полый роговой чехол — отсюда и название этих животных. А у **носорогов** возвышающийся на носу рог представляет собой фактически пучок сросшихся и затвердевших длинных волос.

По характеру размножения все копытные — «выводковые» животные. В помете у них бывает чаще всего 1–2 детеныша, они рождаются полностью сформированными и уже через несколько часов после рождения способны следовать за матерью. И действительно: ведь у копытных, за ничтожным числом исключений, не бывает убежищ, поэтому юные создания, так же, как и взрослые, при уходе от опасности могут полагаться только на быстроту своих ног. Когда стадо испуганных животных срывается в галоп и уносится прочь к горизонту, малыш неотрывно следует за матерью: чуть отстанешь — и всё, шансы выжить одному среди враждебной стихии ничтожны...

С РОГАМИ НА НОСУ

Если захотеть представить себе животное, более всего похожее на предков непарнокопытных и жившее 50 миллионов лет назад, то оно будет похоже на **тапира**. Это сравнительно небольшие (до 300 килограммов весом), коренастые, с небольшими копытцами на пальцах ног (спереди их — 3, сзади — 4) животные. Интересно, что у тапиров — единственных в этом отряде — детеныши со светлыми продольными полосами и пятнами: именно так, скорее всего, были окрашены примитив-

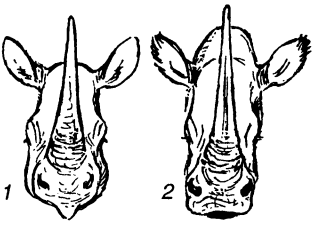
Тапир

ные непарнокопытные. У взрослых же зверей окраска иная: **чепрачный тапир** из Юго-Восточной Азии черно-белый, а живущий в полузатопленной сельве Южной Америки **равнинный тапир** (и еще несколько близких к нему видов) однотонный буро-рыжий. Морда у тапиров заканчивается небольшим подвижным хоботком — своеобразным отличительным признаком этих животных.

Устрашающее впечатление производят носороги — огромные (весом до трех с половиной тонн), массивные, бочкообразное тело покоится на коротких столбообразных ногах, удлиненная голова с подслеповатыми глазками, на ее конце один или два рога. **Суматранский носорог** — единственный в этом семействе — покрыт короткими редкими щетиноподобными волосами. У **индийского носорога** покрытая буграми голая кожа изборождена глубокими складками — ни дать ни взять покрытый листами брони «живой танк», таким «механическим» его и изображали в некоторых старых книгах. У этих зверей бывает по одному рогу; второй (задний), если и появляется, то в форме небольшой «припухлости». Детеныш рождается безрогим, это «украшение» у него начинает отрастать в годовалом возрасте.

Самый крупный — живущий в Африке **белый носорог**, у него длина переднего рога достигает полутора метров, заднего — около полуметра. Но более всех известен из носорожьего

племени еще один африканский житель — **черный носорог**, также двурогий. Именно про него чаще всего снимают фильмы, а раньше писали всякие охотничьи истории, в конце которых победителем непременно выходил белый охотник, вооруженный мощнейшей винтовкой с оптическим прицелом. Впрочем, от местных жителей этим гигантам тоже доставалось: носорожьему рогу приписывались фантастические целебные свойства, вот люди и убивали животных только для того, чтобы вырубить этот странный носовой придаток. Из-за этого носороги, и африканские, и азиатские, теперь сохранились в ничтожном количестве только в заповедниках, их охраняют всеми возможными средствами.



Головы носорогов: 1 — чёрного; 2 — белого

Носороги — одиночки по образу жизни, каждый зверь придерживается своей территории, помечая ее границы пометом и мочой. Только на время брачных игр тяжеловесы сходятся парами-тройками, чтобы дать начало новому потомству, — и снова жизнь врозь. Серьезных поединков между владельцами разных участков не бывает: животные слишком хорошо знают свою силу, чтобы испытывать ее. Выяснение отношений сводится к демонстративным броскам: животные разгоняются навстречу друг другу, грозно выставив

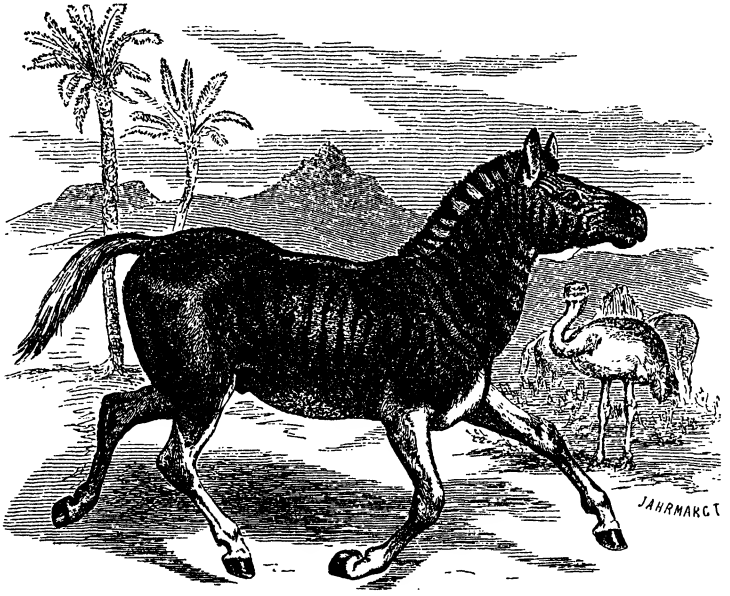
вперед остроконечные рога, но через несколько десятков метров притормаживают, только пыль и сухая трава вздымаются в воздух.

С большой охотой животные принимают грязевые ванны. Найдя где-нибудь полувысохшую яму, носорог всей своей тушей бухается туда и валяется с боку на бок, пока не покроется слоем грязи. На солнце она спекается в сплошную корку, мешая разнообразным кровососам забираться в складки кожи, где она тоньше всего, и досаждать зверю.

ЭЙ, КОНИ, КОНИ...

В отличие от тяжеловесных тапиров, и тем более носорогов, их «соседи» по «эволюционному древу» непарнокопытных — **лошади** — всегда были символом красоты, стремительности. Высоконогие, длинношеие, голова с благородными обводами, крупные глаза, широкие ноздри — всё в них выдает неутомимых бегунов. И действительно, представители семейства лошадиных способны бежать час-два со скоростью 40–50 километров в час, а на короткой дистанции в галопе дают и все 75–80 километров.

Большинство видов этого семейства — обитатели открытых засушливых пространств: в лесных зарослях высокие скоростные качества бессмысленны, там нужна увертливость. Африканские саванны населяют **зебры**, виды



Квагга

которых различаются густотой полос: самые густые — у **зебры Грэви**, самые редкие — у **бурчелловой зебры**. Меньше всего — только на шее — полос было у **квагги**, до середины XIX столетия (пока ее не уничтожили белые поселенцы) населявшей полупустыни Южной Африки.

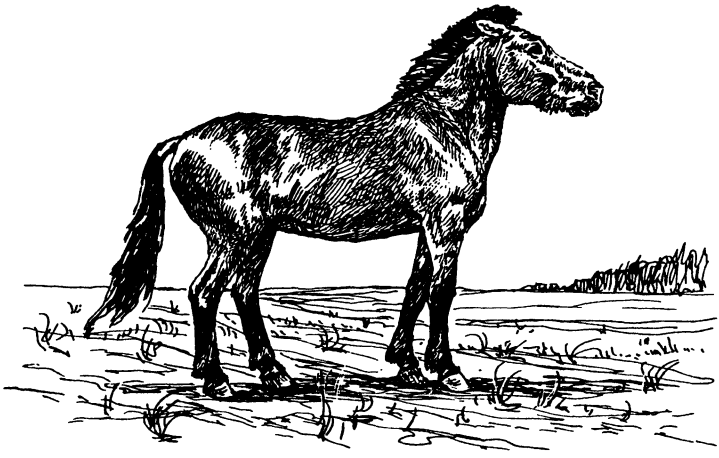
Дикий осёл — в отличие от домашнего сородича стройный, высоконогий — жил на противоположном (северном) конце Африканского континента (ныне сохранился только на Эфиопском нагорье). У него темный «ремень» вдоль спины да поперечная полоса («крест») на плечах, а на светлых ногах — узкие

«зебриные» полоски. Южно-азиатские пустыни, равнинные и горные, населяет **кулан** — нечто среднее между диким ослом и лошадью, самый быстроходный и выносливый из всех диких лошадей.

Наконец, еще севернее, в полупустынях, степях и лесостепях Евразии, жили **тарпаны** — именно от них произошли домашние лошади. Во всех районах, кроме Центральной Азии, тарпаны — степной и лесной — были истреблены в XVII–XIX столетиях, только в глухих пустынных уголках Синьцзяна остались единичные экземпляры джунгарского тарпана, более известного как дикая **лошадь Пржевальского.** Кстати, у всех диких лошадей грива была короткой, стоячей, а красивая ниспадающая грива — результат селекционной работы коневодов.

Все лошади и их сородичи — общественные животные. Они пасутся небольшими стадами — косяками, во главе которых стоит самый сильный, косячный, жеребец. Он первым выходит к водопою, зорко оглядывая окрестности, во время пастьбы чаще других настороженно вскидывает голову или поднимается на вершину холма, чтобы вовремя заметить опасность. При нем держатся взрослые кобылы с жеребятами, молодые кобылки; жеребчики старше трех лет изгоняются из стада и ходят отдельными холостяцкими табунками.

Когда один или другой из жеребцов-холостяков почувствует себя достаточно возму-



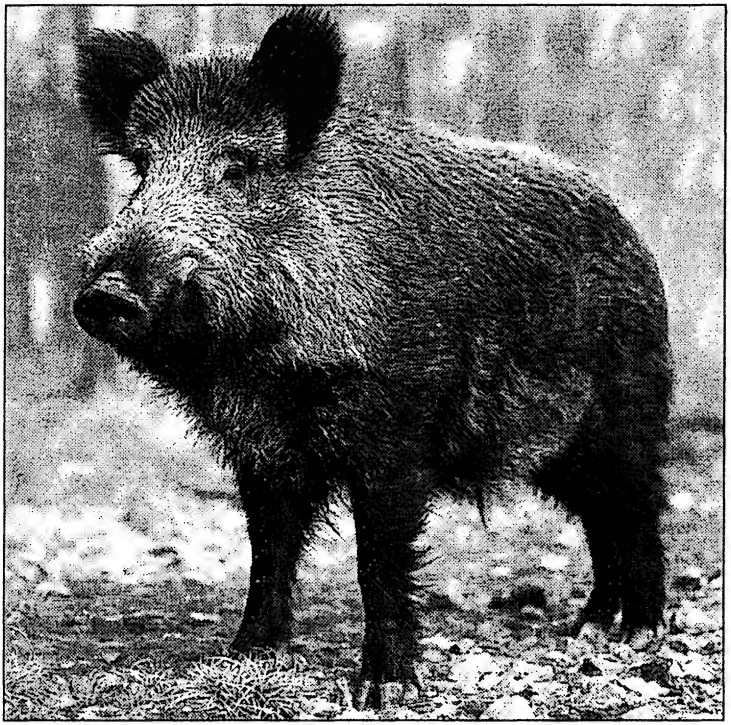
Тарпан

жавшим для того, чтобы сформировать свой собственный косяк, он покидает своих сотоварищей и отправляется в одиночку пытать счастья и пробовать силы в ожесточенных поединках с другими жеребцами: тогда в ход пускаются и копыта, и передние зубы-зацепы.

Во время значительных переходов, когда гонимые засухой животные вынуждены менять пастбища или искать новые места водопоя, косяки объединяются в более крупные табуны. В былые времена тысячные стада медленно шли в одном направлении, повинуясь древнему инстинкту, чтобы через некоторое время, когда зазеленеет трава и водоемы наполнятся живительной влагой, вновь вернуться обратно. Теперь же, увы, в Азии таких табунов вовсе не увидишь, а в Африке они сохранились лишь там, где нет человека.

СВИНЬЯ — ЭТО ЗВУЧИТ ГОРДО!

Среди парнокопытных самые архаичные — **дикие свиньи.** Это небольшие (весят до 100 килограммов), но мощно сложенные животные с клинообразной головой, на невысоких ножках. Боковые пальцы у них столь длинны, что животные почти постоянно касаются ими земли. Обитатели южных стран почти голые или покрыты редкой щетиной, а житель северных краев **обыкновенный кабан** покрыт густым,

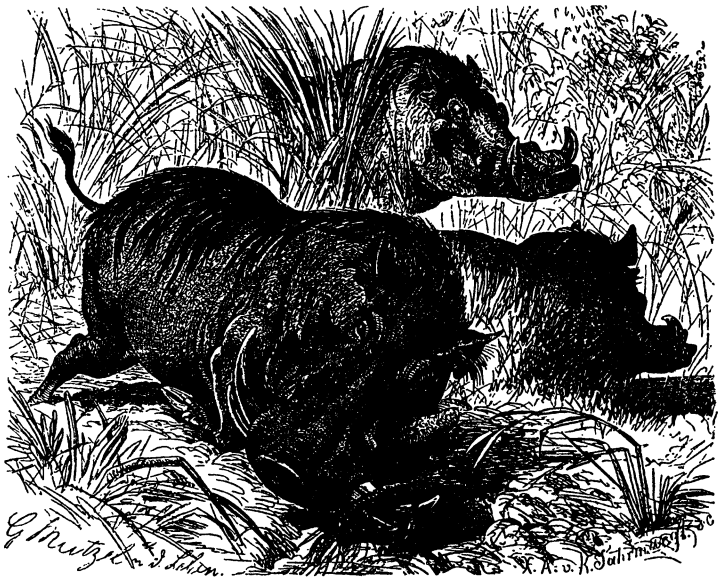


Кабан

жестким волосом. Коренные зубы свиней, поедающих все подряд, — с бугорчатой поверхностью. Характерная примета этого семейства — огромные торчащие вверх клыки-бивни, особенно длинные у самцов и представляющие собой не только орудие труда при выкапывании из земли всяческой снеди, но и грозное турнирное и боевое оружие. У кабана, обитающего в средней полосе России, бивни похожи на кинжалы, почти прямые, бывают длиной до 15 сантиметров.

Благодаря им могучий кабан-секач очень опасен. Поддетого его клыком охотничьего пса или волка ждет почти неминуемая гибель: успешный выпад головой кабан завершает тем, что обрушивается всей массой на неудачливого хищника.

У африканского **бородавочника** бивни и того больше — до полуметра, но ими он пользуется в основном для «раскопок». Эти дикие свиньи — чуть ли не единственные копытные, которые роют в земле настоящие норы, где прячутся от преследования и выводят потомство. Бородавочник тоже может постоять за себя. Когда их стайка трусит по саванне — тяжеловесные туши с огромной головой на тонких ножках, разве что леопард или лев отважатся напасть на них. Впрочем, эти дикие африканские свиньи не настолько глупы, чтобы разгуливать вдали от норы, если где-то поблизости рыщут в поисках добычи огромные кошки.



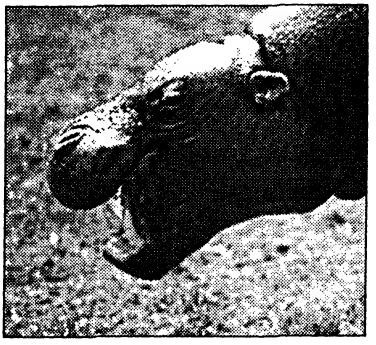
Бородавочник

Рекорд по развитию бивней принадлежит, несомненно, жительнице острова Сулавеси в Тихом океане **бабируссе**. У нее из рта торчат вверх длинные клыки, а у старых самцов они иногда даже загнуты полукольцом. Наверное, их назначение — прикрывать глаза животного, когда оно продирается сквозь густой колючий кустарник.

«ВОДЯНАЯ ЛОШАДЬ»

Почти на всем Африканском континенте вблизи водоемов живут **бегемоты**. Даже на безводных ныне просторах Сахары эти живот-

ные до недавнего времени были вполне обычны в оазисах, питаемых чистейшей водой подземных источников. Они тоже парнокопытные, хотя их столбообразные ноги скорее напоминают слоновьи. Это и неудивительно:

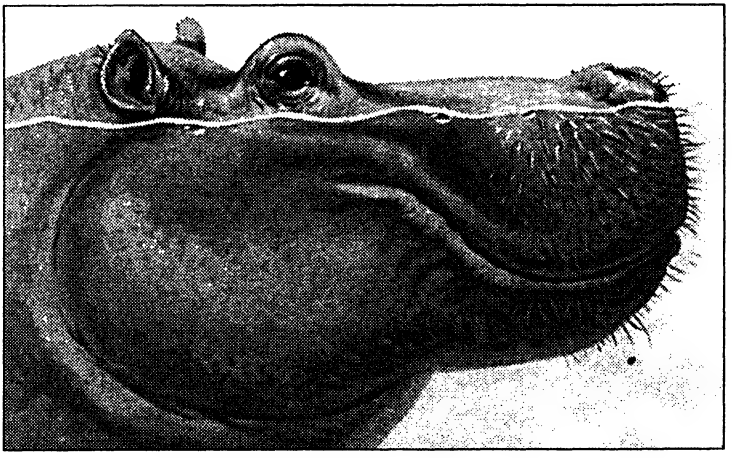


Карликовый бегемот

ведь вес большого бегемота достигает 4,5 тонн! Правда, в густых лесах Центральной Африки живет малоизвестный **карликовый бегемот** весом «всего» 250 килограммов, но и его телосложение такое же, как и у всем знакомого гиганта.

Карликовые бегемоты проводят на суше больше времени, чем в воде, поэтому глаза у них расположены по сторонам головы — как у слонов, носорогов и других наземных животных. Ноздри тоже расположены ниже, чем у обыкновенных бегемотов.

Оба бегемота покрыты толстой, голой складчатой кожей, у них большая голова с просто-таки огромной пастью. Из нее, когда она распахивается наподобие чемодана, торчит пара мощных бивней, которыми исполин вырывает траву и водоросли из грунта, а самцы пускают в ход во время драк из-за самок. Как и у многих других полуводных животных, на бегемотьей голове на возвышениях



Голова обыкновенного бегемота, погруженного в воду

сидят небольшие ушки и глазки, да ноздри: когда животное полупогружено в воду, только эти три пары «островков» и остаются на поверхности.

Научный эпитет бегемота (он же — гиппопотам, то есть «речная лошадь») «водяной» очень верно отражает его привязанность к водной стихии. День напролет звери спят в мелкой воде или подле нее на берегу, в сырой траве, а ночью пасутся — либо там же, в воде, либо уходят в прибрежную саванну, но не далее нескольких километров. Благодаря огромному весу и массивным костям бегемоту не составляет труда погружаться под воду на 15–20 минут и ходить по дну озера «аки посуху».

Во время влажного сезона за одну ночь гиппопотам может поглотить около 40 кило-

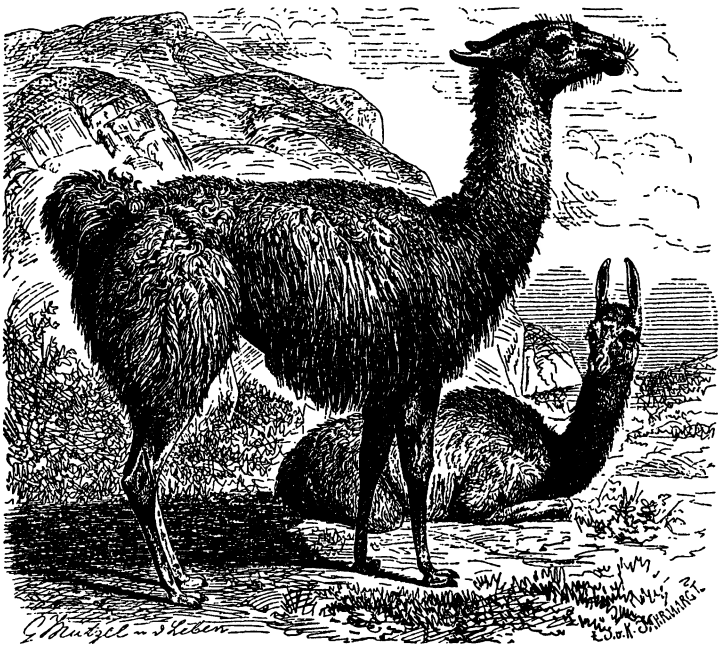
граммов травы. Казалось бы, много — а на самом деле любое другое копытное, если бы оно весило столько же, должно было бы съедать в два раза больше зеленой массы. Так что на самом деле обмен веществ у бегемота организован очень экономно. Поэтому, когда приходит засуха, животное способно без особого ущерба для здоровья голодать несколько недель.

«КОРАБЛИ ПУСТЫНИ»

В противоположность гиппопотамам, **верблюды** и **ламы** — обитатели засушливых пространств. Эти довольно крупные животные (ламы весят до 100 килограммов, верблюды — до полутонны) также относятся к парнокопытным, но иногда их выделяют в отдельный отряд **мозоленогих**.

Такое название они получили за особые эластичные «подушки» на концах пальцев, покрытые толстой грубой кожей, делающей их похожими на мозоли. Благодаря им животное не чувствует жара раскаленного песка; соответственно, копыт, как таковых, у него нет — они уменьшены до обычных «ногтей».

Ноги у мозоленогих высокие; на длинной и довольно тонкой шее сидит сравнительно небольшая голова с мягкими губами, которыми очень удобно захватывать сухую колючую растительность, служащую животным пищей. Тело покрыто длинной густой шерстью,



Гуанако (дикая лама)

особенно у лам: ведь они живут высоко в Андах, где зимой царствуют лютые морозы с ветрами.

У верблюдов — «кораблей пустынь» Азии — на спине есть горбы, по числу которых их называют **одногорбыми** или **двугорбыми**. Горбы служат местом отложения жировых запасов, благодаря которым эти животные сравнительно легко переносят засуху.

Вода поступает в организм при разложении жира, поэтому верблюды способны несколько недель обходиться без питья, особенно если есть возможность подкреплять силы, поедая траву. Зато, оказавшись на водопое,

они могут за один раз выпить до 50 литров воды, причем не только пресной, но и соленой.

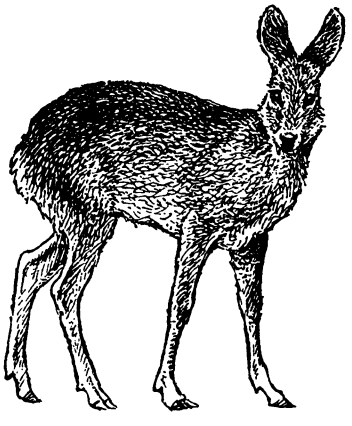
Благодаря этой особенности одногорбые верблюды являются важнейшими домашними животными у арабов-бедуинов, странствующих по пустыням Северной Африки и Аравии. Верблюды служат вьючными и верховыми животными, источником шерсти и мяса. А в пустынях Центральной Азии точно такую же роль выполняют их двугорбые родичи.

БЕЗРОГИЕ ОЛЕНИ

Всем знакомый образ красавца оленя с огромными раскидистыми рогами на голове — верный, да не совсем. На самом деле, среди оленей и близких к ним парнокопытных животных довольно много безрогих.

Одни из них — **оленьки**, самые архаичные представители жвачных. Так ласково-уменьшительно их называют за общее сходство с настоящими оленями и небольшие размеры: они чаще всего — с зайца или небольшую собаку, весят не более 15 килограммов. Оленьки безроги, но зато у самцов изо рта торчат длиннющие (до 10 см) верхние клыки: они слишком тонкие, чтобы служить защитой от хищников, но во время брачных турниров бойцы могут серьезно поранить друг друга.

Эти обитатели густых тропических лесов (**водяные оленьки** — в Центральной Африке,



Канчиль

канчили — в Юго-Восточной Азии) кажутся несколько тяжеловесными и приземистыми: им нужно не столько бегать, сколько, распластавшись, пролезать под упавшими стволами в поисках пищи — мягких плодов и молодых побегов — или уходя от преследования. А от своего основного врага — хохлатого орла — канчиль научился укрываться под водой. Чуть заслышав пернатого хищника, оленек с разбегу, словно заправский пловец, бросается в ближайшую протоку и, проплыв или буквально пробежав, цепляясь копытцами, по дну несколько метров под водой, укрывается под нависшими с берега ветками или корягой. Животное почти целиком остается в потоке, только верх его головы — уши, глаза и ноздри — появляются на поверхности, позволяя оленьку следить за хищной птицей, самому оставаясь невидимым и недоступным для нее.

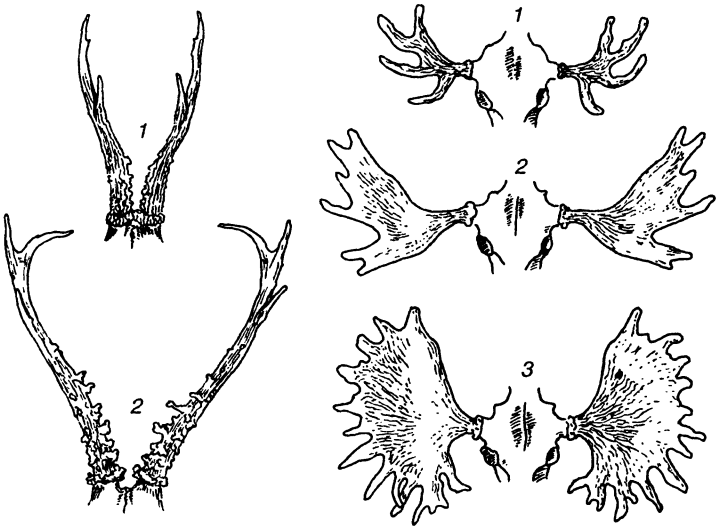
Вообще безрогость в странном сочетании с развитием длинных клыков — особенность всех примитивных представителей оленьего семейства. Таковы, например, **кабарги**, живущие в горных местностях Восточной Азии, в том числе в Сибири. Эти животные приспособ-

лены не столько пролезать под деревьями, сколько прыгать по скалам. Кабарги освоили удивительный способ пережидать опасность на так называемых отстоях — едва заметных выступах на крутейших склонах скал, на которых только и могут уместиться вплотную друг к другу четыре крохотных копытца. Рядом, в каких-нибудь 2–3 метрах, может беситься, исходить яростным лаем свора собак — кабарга даже не шелохнется. В старом лесу, полном бурелома, она с не меньшей ловкостью карабкается по наклонным стволам елей и укрывается на вершинах остолопов — толстых оснований деревьев с обломанными вершинами. Но эти ухищрения не всегда срабатывают: крупные куницы-харзы с неменьшей сноровкой лазают по скалам и деревьям, от них кабарге спасения нет.

Кабарга

ЗВЕРИ, У КОТОРЫХ «ЛИНЯЮТ» РОГА

Настоящие олени, более прогрессивные в смысле эволюционного развития, все рогаты — правда, только самцы; лишь у **северного оленя**



Рога косули (слева): 1 — европейской; 2 — сибирской и лося (справа): 1 — приморского; 2 — европейского; 3 — восточносибирского

и самки тоже с рогами (это потому, что живущие в тундре олени рогами разгребают снег в поисках корма). У небольших оленей, вроде **мунтжаков** из Юго-Восточной Азии или **пуду** из Южной Америки, рожки совсем маленькие, иногда даже не ветвятся. Но у крупных оленей рога всегда с отростками, у **благородного оленя** их бывает 20–30! Иногда стержень рога бывает уплощенным — у **лани** только вблизи вершины, у **лося** — почти весь: получается своеобразная «лопата» с венчиком из небольших отростков по наружному краю. Отчасти всё это сооружение напоминает соху, за что лося зовут еще «сохатым».

Оленьи рога ежегодно в начале весны сбрасываются — это похоже на линьку шерсти. Вместо отпавшего рога остается только небольшая костная «шишка», на которой, как на черенке опавшего листа, появляется утолщение — розетка. Через месяц-другой на месте старых рогов вырастают новые. Пока рога растут (их в это время называют пантами), они мягкие, пронизаны наполненными кровью сосудами и покрыты кожей с короткой бархатистой шерстью, ее так и называют — бархатом. По завершении роста рога окостеневают, кожа отмирает и спадает. Новые рога больше и ветвистее прежних, однако не стоит пытаться по числу отростков определять возраст животного: у разных географических рас благородного оленя — марала, изюбря, хангула — ветвистость рогов очень различна. Большинство оленей-рогачей на период гона образуют гаремы: с самцом ходят несколько самок, он их охраняет от посягательств других претендентов. В это время чаще всего и пускаются в ход рога: между оленями-быками (так охотники называют рогачей) происходят турнирные бои, иногда заканчивающиеся плачевно для слабейшего.

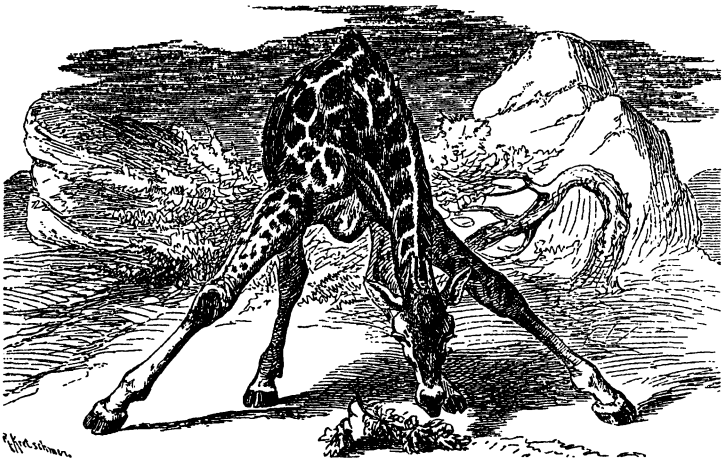
ДЛИННОШЕЕЕ НЕ БЫВАЕТ...

У **жирафа** тоже есть рожки, даже иногда целых две пары, да еще небольшой одиночный (это уже пятый!) рог на самом лбу в придачу.

Но они совсем маленькие и всю жизнь скрыты под шерстью. Этот пятнистый, словно леопард, обитатель африканских саванн известен не своими рожками, а огромным ростом: у взрослого самца голова находится на высоте чуть ли не 6 метров, это самое высокое из ныне существующих животных на Земле.

Когда смотришь на этого гиганта, такое ощущение, что он состоит только из ног и шеи. Благодаря этому у жирафа нет конкурентов в добывании корма: даже слон своим хоботом не может дотянуться до листвы и молодых веточек акаций, баобаба и других деревьев, где их достает длинный, гибкий язык жирафа.

Однако за всё приходится платить: до земли или поверхности воды жираф достает с большим трудом, только если широко расставит ноги. А когда животное резко поднимает голову на высоту второго этажа дома, кровь сразу же отливает от мозга: если бы не специальные клапаны в шейных венах, у жирафа постоянно были бы обмороки. И спит он тоже в какой-то странной позе: поджимает под себя передние ноги и одну из задних, а голову кладет на другую заднюю ногу, вытянутую в сторону. Длинная шея оказывается при этом изогнутой назад наподобие арки. Ночной сон жирафа часто прерывается, животное встает, затем ложится снова. Суммарная продолжительность полного глубокого сна у взрослого животного поразительно мала: она не превышает 20 минут за всю ночь!

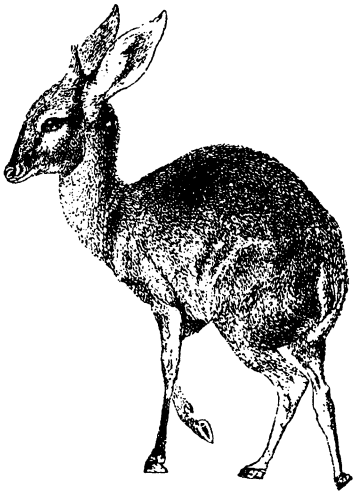


Жираф

Движения жирафа плавны, размеренны — даже когда животное бежит своей иноходью, кажется, что оно движется как в замедленной съёмке. Впрочем, бегать ему приходится не так уж часто: мало кто из хищников рискнет напасть даже на жирафенка, если поблизости пасутся его родители.

ЖИВОТНЫЕ СО «СЪЕМНЫМИ» РОГАМИ

Истинные властители африканских пастбищ — не гиганты-жирафы, а многочисленные **полорогие**. Этих парнокопытных отличает особый тип строения рогов, которые, в отличие от оленей, есть и у самцов, и у самок. Они выглядят проще оленьих, потому что не



Дукер

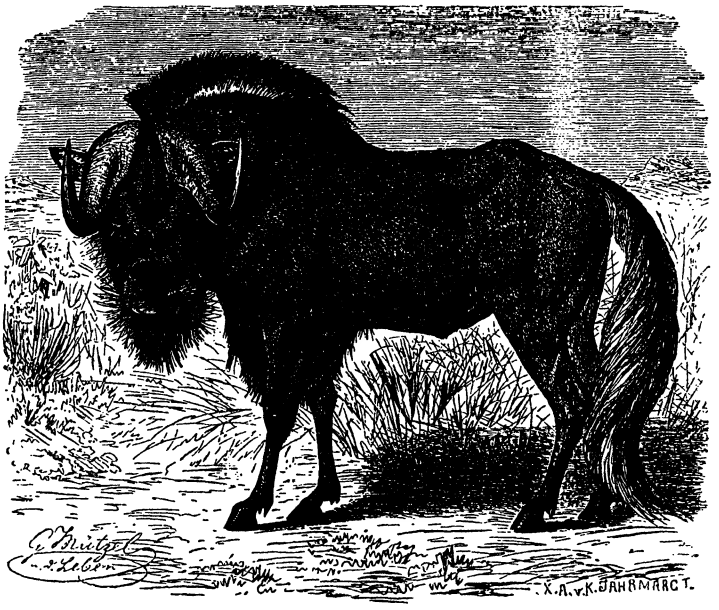
ветвятся, зато их внутреннее устройство сложнее: на костный стержень «надет» чехол из рогового вещества.

Эти животные, населяющие открытые пространства, кустарниковые заросли, леса, приречные болота, очень разнообразны. Одни из них — лесные обитатели **дик-дики** и **дукеры** — размером чуть больше зайца.

Повсюду, где растет трава, носятся грациозные **газели**. Рядом с ними бродят странные создания — **гну**: вроде бы, на первый взгляд, антилопы, а передняя часть «бычья» из-за взгорбленной холки и крупной широкой морды, вдоль холки — небольшая грива удлиненных волос, как у лошади, а круто изогнутые рога с расширенными основаниями, как у буйвола.

Ориксов из всех африканских копытных выделяют длиннющие, до полутора метров, совершенно прямые рога. У **канны** рога невелики, зато само животное весом чуть ли не в тонну — ничего себе, «антилопа»!

Тысячные стада этих копытных, в которых смешаны самые разные виды, медленно



Гну

движутся по открытой равнине. Животные пощипывают траву, объедают листочки на кустах да поглядывают по сторонам, остерегаясь хищников.

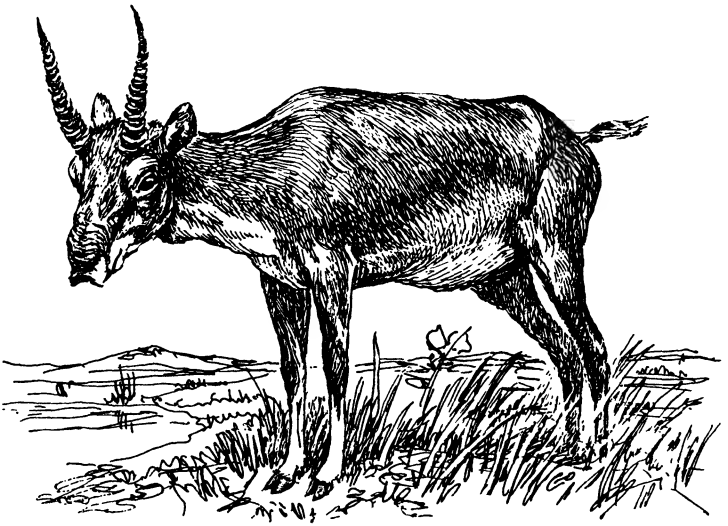
Вдруг группа **импал** или **бубалов** с красивыми лировидными рогами шумно срывается в галоп, поднимая столбы пыли: это лев или гепард сделал пробный бросок в сторону копытных, чтобы «попробовать их на слабину». Подчиняясь общей панике, за ними кидаются в стремительный бег пасущиеся рядом **топи**, **конгони** и другие антилопы, то одно, то другое животное «выстреливает» свечкой вверх в пружинистом прыжке, чтобы осмотреться...

Через несколько минут все стихает, опять видны только спины животных да время от времени поднимающиеся вверх рогатые головы.

АНТИЛОПА С «ХОБОТОМ»

На азиатских степных просторах полорогие не блещут разнообразием, но и здесь есть свои «достопримечательности». Одна из них — **сайгак**, ростом с овцу, с желтоватыми почти прямыми рожками, населяющий степи и полупустыни Казахстана, Китая и Монголии. Совершенно неповторимым это животное делает крупная, несколько уродливая голова: сильно вздутая «горбатая» морда нависает надо ртом наподобие мягкого, подвижного хоботка, на конце его — очень широкие ноздри, направленные вниз. В спокойном состоянии при ходьбе этот странный «хобот» немного раскачивается из стороны в сторону, а когда животное принюхивается или беспокоится, он напрягается, беспрерывно вытягивается и втягивается, кожа на нем собирается в складки.

Эта особенность сайгака — приспособление к обитанию в таких пустынях, где зимой холодно, а летом очень пыльно: воздух, проходя через лабиринт носовой полости, успевает немного нагреться, а пыль оседает на слизистых стенках. Животное все время держит голову низко, как будто ему не по силам эта ноша, причем не только когда пасется, но и на бегу.



Сайгак

Сайгак — одно из самых быстрых парнокопытных. Обычно стадо уходит от преследования рысью, развивая при этом невероятную скорость в 70–80 километров в час. Только спасаясь от близкого преследования, животные на короткое время переходят в галоп, делая время от времени «смотровые» прыжки вверх. Бегут они по прямой, без резких поворотов, свойственных многим антилопам; да и прыжки в длину для них — столь серьезная проблема, что даже простую канаву сайгаки всегда стремятся обойти, а не перепрыгнуть. Животные быстро-быстро перебирают ногами, головы опущены, все стадо как бы стелется над землей и серой лентой исчезает у горизонта.

ПРИРОДНЫЕ СКАЛОЛАЗЫ

Дикие козлы и бараны — обитатели горных районов Евразии и Северной Америки. С этими крупными, весом до 200 килограммов животными с огромными, разным способом закрученными рогами — наподобие сабли (**сибирский козерог**), штопором (**винторогий козел**) или спиралью (**архар**) — ни в какое сравнение не идут их жалкие потомки — домашние козы и овцы. Козлы и бараны различаются не только формой рогов, но и общей статью: первые — коренастые, плотно сложенные, вторые — высоконогие и весьма стройные, несмотря на массивные рога. Причина в том, что эти копытные по-разному приспособлены к жизни в горах.

Типичные места обитания горных козлов — сочетание скалистых массивов, где животные живут «на квартирах», с лужайками, куда они выходят пастись. Горные козлы не умеют быстро бегать и при опасности полагаются не столько на быстроту своих ног, сколько на великолепное умение лазать и скакать по самым невероятным кручам. На крутых осыпях, где от малейшего неосторожного движения неустойчиво лежащие камни начинают шевелиться, грозя увлечь за собой небольшой оползень, козлы чувствуют себя достаточно легко и уверенно, лишь немного замедляют шаг, когда начинает слышаться характерный шорох приходящей в движение щебенки. Пользуясь ма-

Снежный баран

лейшими выступами скал, они преодолевают почти отвесные склоны, одинаково свободно двигаясь уверенными, сильными прыжками как вверх, так и вниз по горе.

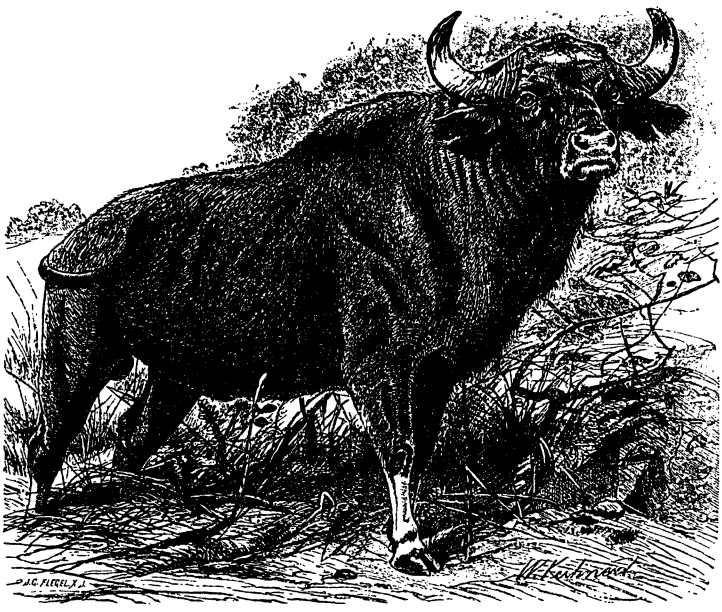
А дикие бараны — обитатели обширных открытых пространств — передвигаются по пологим безлесным склонам гор и предгорий, широким межгорным долинам, по высоко поднятым плато — сыртам, поросшим степной растительностью. Их не найти среди изрезанных глубокими ущельями гор с торчащими скалистыми отрогами и крутыми осыпями. И это понятно: дикие горные бараны — отличные бегуны. Потревоженное стадо уносится

вскачь на многие сотни метров так быстро, что на лошади его не всегда нагнать даже на ровном открытом месте. Крупные большерогие самцы могут развивать скорость до 50 километров в час, а более легкие самки и молодняк и того больше — до 60 километров. Причем, убегая от настойчивого преследователя, животные могут поддерживать такую безумную скорость, не сбавляя хода, в течение часа.

МОЩЬ, КОТОРАЯ ГУБИТ

Воистину, если среди полорогих раздавать призы за мощь, стать и своеобразную гордую красоту, то все они достанутся **диким быкам**. Огромные (весом до тонны), с раскидистыми или круто загнутыми, но всегда очень острыми рогами, свирепые, они завораживали людей, вызывали в них противоречивые чувства — и страх перед дикой мощью, и желание помериться с ними силушкой. К сожалению, судьба этих животных была плачевной: одни из них были приручены и стали источником мяса, молока, кожи (домашняя корова), а то и просто тягловой силой (домашние буйволы); другие же почти исчезли с лица Земли, гонимые охотниками и вытесненные ими в самые глухие уголки.

Громадные **бантенги** и **гауры** — черные красавцы с белыми, словно в чулки одетыми, ногами — сохранились только кое-где в лесах



Гаур

на юге Азиатского континента. В самых глухих высокогорьях Центральной Азии пасутся мохнатые дикие **яки** с огромными раскидистыми рогами. **Зубры** и **бизоны**, обитатели умеренных широт Европы и Северной Америки, чуть было не оказались полностью уничтоженными к началу XX столетия. Только героические усилия энтузиастов спасения дикой природы помогли сохранить для потомков этих красавцев, покрытых густой, курчавой бурорыжей шерстью. Зубры сейчас живут только в нескольких европейских заповедниках, а тысячные стада бизонов снова можно увидеть кое-где в североамериканских прериях.

Африканский буйвол, которому за особое строение рогов ученые дали название «сростнорог», по-прежнему бродит стадами по африканским саваннам, привлекая внимание туристов точно так же, как он раньше привлекал внимание охотников, предпочитающих на весь мир смотреть сквозь прорезь прицела.

А вот дикому быку-**туру**, когда-то населявшему леса Европы, Северной Африки, Малой Азии, повезло меньше всех: в XVII столетии это великолепное животное было полностью истреблено. Исчезнув в природе, дикий тур оставил память о себе в языке: в рязанской, тверской, московской землях можно найти села с названием Турово, а также Турьи речки, Турьи леса.

ВСЁ НЕ КАК У ЗВЕРЕЙ...

Огромное бочкообразное тело, ноги, как столбы, какая-то шишкастая голова с широченными ушами, длиннющий — до земли — хобот да пара торчащих изо рта бивней — таков облик типичных представителей отряда **хоботных**. Именно эти диковинные животные из тропических районов Африки и Азии считаются символом не только физической мощи, но и мудрости, доброты, спокойствия.

Отряд хоботных произошел в эоценовое время, то есть около 60 миллионов лет назад. На протяжении последующих геологических

периодов появилось 30 видов этого отряда, из них в настоящее время сохранилось только 2 вида **слонов**.

Самая примечательная часть тела хоботных — разумеется, хобот. Очень гибкий, заканчивающийся своеобразными чувствительными «пальчиками», он является отличным манипулятором, компенсирующим негибкий позвоночник, короткую шею и ноги-столбы. Не менее примечательны и огромные зубы, далеко выступающие изо рта, — бивни. Таких никогда ни у кого больше не было! Поражает изобретательность этих гигантов в реализации своего «изобретения». Так, у современных слонов и их предков — ископаемых **мамонтов** огромные бивни-резцы сидят только в верхней челюсти, у **динотерия** — только в нижней, а **палеомастодонт** отрастил бивни и в верхней, и в нижней челюстях. Чаще всего бивни были прямыми, но это было не турнирное оружие — скорее, орудие труда: с помощью бивней хоботные выкапывали корни из земли. У палеомастодонта нижние бивни даже стали уплощенными, превратившись в своеобразный огромный «совок».

Чем еще могут удивить слоны? Да хотя бы особым порядком смены коренных зубов! У всех «нормальных» зверей молочные и постоянные зубы сменяют друг друга «по вертикали», а у слона — «по горизонтали». В каждой челюсти гиганта функционирует только по одному огромному зубу с плоской жевательной

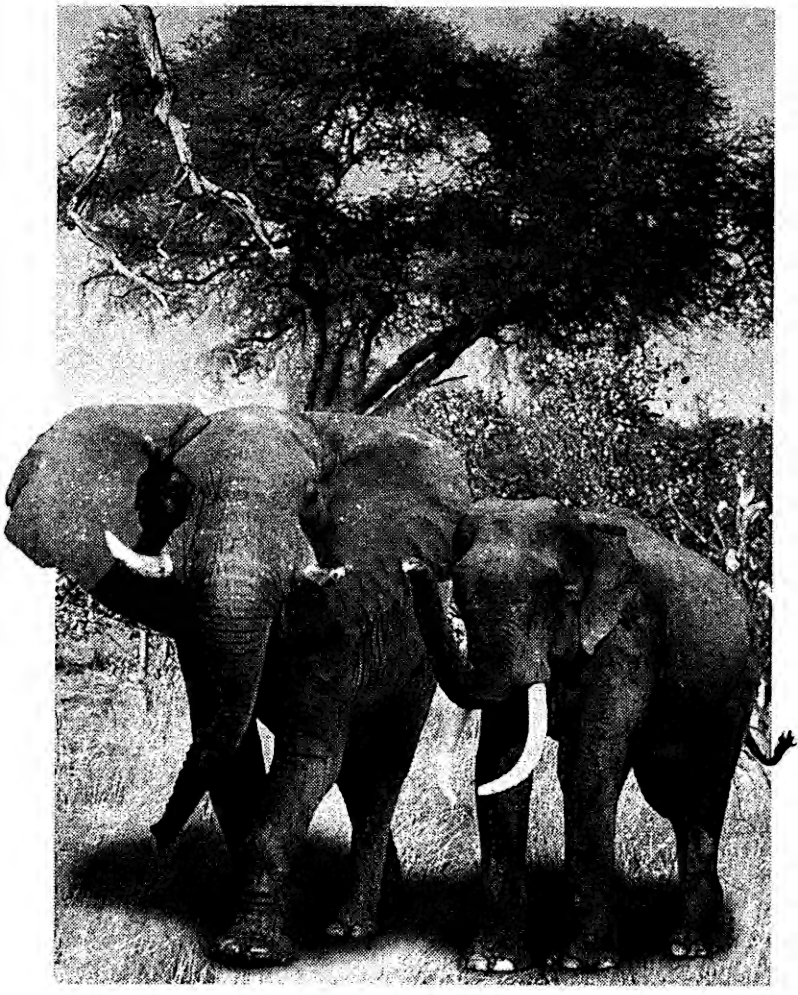
Палеомастодонт

поверхностью, изборожденной поперечными эмалевыми складками. Так что коренных зубов получается всего четыре. Пока уже сформировавшийся зуб вовсю трудится над переработкой грубых веток, сзади от него в челюсти формируется новый зуб. Он, вырастая, скользит вперед и просто выталкивает своего предшественника из альвеолы. Этот своеобразный «конвейер» работает до тех пор, пока не кончатся все зачатки зубов, — а их бывает

всего четыре с каждой стороны челюсти, что случается к 50–60 годам жизни животного.

Слониха рождает раз в 3–4 года одного-двух детенышей весом около центнера. Слоненок покрыт редкими, длинными черными волосами и вскоре после рождения способен следовать за матерью. Невзирая на хобот, материнское молоко слоновий детеныш сосет ртом до двухлетнего возраста, пока у него не начнут пробиваться бивни. Тогда подросший слоненок переходит на «подножный корм» — траву, листья, ветки.

Из двух видов хоботных, живущих сегодня, крупнее **африканский слон**. У него огромные уши-лопухи, бивни длиннее и массивнее, спина с заметной горбинкой. Живут африканские слоны в довольно засушливых саваннах к югу от Сахары. Они бродят стадами от одного водопоя к другому, разыскивают островки зеленого леса, их маршруты пролегают по веками проложенным тропам. К сожалению, их бивни очень высоко ценятся, поэтому до самого недавнего времени на слонов велась самая нещадная охота. Так что сегодня они сохранились главным образом на заповедных территориях. Но там их поджидает иная напасть: нарушается оптимальное соотношение между числом слонов и растительностью, звери буквально выедают все кусты и деревья и начинают гибнуть от голода или уходят за пределы заповедников, где их поджидают браконьеры.



Слоны: африканский (слева) и индийский (справа)

Индийский слон хотя и мельче африканского, выглядит несколько тяжеловеснее и «бочкообразнее». У него не столь широкие уши, да и бивни поменьше. Этому жителю жарких

азиатских тропиков ближайший родич — не африканский слон, а живший в холодной сибирской тайге да тундре мохнатый **мамонт**. Индийский слон — лесной, живет в предгорных джунглях, кустарниковых зарослях в поймах рек Индии, Индокитая, Цейлона. Впрочем, точнее будет сказать: жили. Потому что в дикой природе Юго-Восточной Азии эти слоны почти уже не встречаются — истреблены людьми, в основном также из-за бивней.

Но в целом индийскому слону повезло больше, чем его африканскому собрату: благодаря более добродушному характеру его одомашнили, так что теперь этому слону ничто не угрожает.

МАЛЕНЬКИЕ РОДИЧИ СЛОНОВ

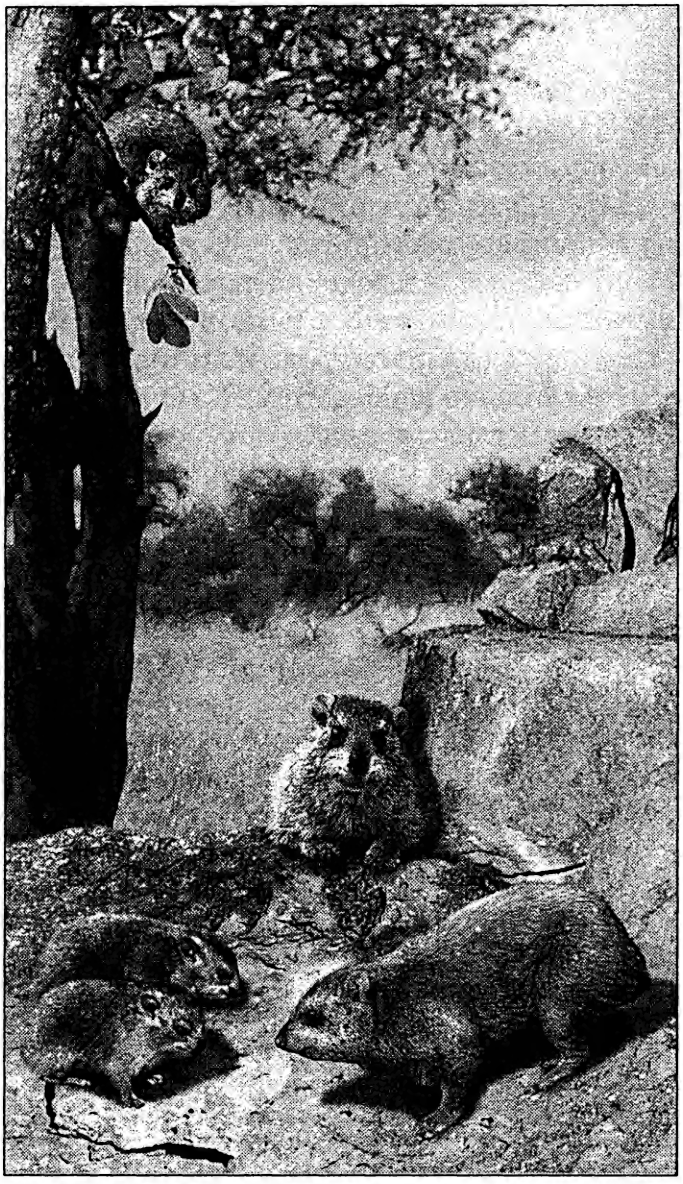
Если ближайшие многочисленные родственники слонов по разным причинам вымерли, то самые отдаленные до сих пор живут в скалистых и лесных местностях Африки и Аравии. Но они настолько мало похожи на слонов, что об их родстве несведущему человеку ни за что не догадаться. А между тем **даманы** — именно о них идет речь — хотя и выделяются в самостоятельный отряд, действительно близки по крови и строению к предкам хоботных.

Эти небольшие — не более трех килограммов весом — зверьки больше всего напоминают

морских свинок или пищух, увеличенных в несколько раз. Они коренастые, голова с укороченной мордой и небольшими округлыми ушами, верхняя губа раздвоена. По всей поверхности тела из густого короткого меха выступают отдельные вибриссы — длинные, жесткие, чувствительные волосы, а посредине спины волосы жестче и светлее обычного: там расположена особая железа, секрет которой служит средством сигнализации. Когда животное возбуждено или испугано, волосы на спине встают дыбом, открывая железистое поле, и пахучие флюиды разносятся вокруг, сообщая сотоварищам, что замечено что-то неладное.

Большинство даманов живет среди скал, укрываясь на ночь и в самое жаркое время дня в нишах между камнями, а по утрам греясь в лучах восходящего солнца. Но есть среди них и полудревесные обитатели: они, конечно, не могут лазать, подобно белкам или обезьянам, — лапы у них без когтей, пальцы короткие, но могут ловко взбираться по наклонным толстым ветвям. Этому способствует особое строение подошвы и ладони — они голые, с многочисленными складками и мелкими мозолями, не скользят по коре. Лесные даманы активны ночью, а на день укрываются в дуплах.

Детеныши даманов рождаются полностью развитыми, могут сразу бегать и прыгать — это и неудивительно, ведь мать вынашивает их целых семь месяцев!



Даманы

УШАСТЫЕ И БЕЗУХИЕ

Да, именно так называют два основных ствола «древа» отряда **ластоногих** — животных, населяющих прибрежные зоны морей и океанов почти по всему свету. В отличие от китов и сирен, ластоногие — полуводные: пищу они добывают в воде, но размножаются исключительно на суше. Среди них есть и животные средних размеров (некоторые нерпы весят не больше взрослого человека), и настоящие гиганты (морской слон весит почти 4 тонны, как и его наземный «тезка»!).

Общий облик ластоногих вполне «морской». У них вытянутое сигарообразное туловище обтекаемой формы, хвоста почти нет, ноги превращены в гибкие ласты, пальцы целиком заключены в плавательную перепонку. В «медвежьей ветви» ластоногих передние ласты очень большие и широкие, задние сохранили способность подгибаться вперед, поэтому по земной тверди звери могут передвигаться на всех четырех ногах; плавают же они главным образом с помощью передних ластов. В «куньей» ветви, напротив, сильнее развиты именно задние конечности, но подгибать вперед тюлени их не могут. По суше они передвигаются только на брюхе, подобно гусенице-землемерке, похожие волнообразные движения всем телом они совершают и когда плавают. Названия же ушастых и безухих ластоногих вполне заслуженны: у первых действительно име-

ется крохотная ушная раковина, заметная снаружи, — напоминание о наземных предках, а у вторых она совершенно редуцирована.

Питаются ластоногие мелкой пищей, которую заглатывают целиком: главным образом это рыба, некоторые поедают ракообразных и моллюсков. Поэтому в отличие от их предков — хищных — зубы у ластоногих мало дифференцированы: только клыки крупные, прочие же зубы небольшие, сидят довольно редко. Их назначение — не рвать добычу, а только схватить и не дать вырваться.

Ластоногие, подобно другим морским млекопитающим, — «выводковые», то есть детеныши у них рождаются вполне развитыми. Однако малыш не может сразу идти в воду — шкурка намокнет и звереныш погибнет от переохлаждения. Поэтому мать почти все время держится рядом, чтобы накормить чадо жирным молоком и при необходимости защитить от опасности.

«ПОПЛАВОК» ВЕСОМ В ТОННУ

Неизгладимое впечатление производит лежбище **моржей**, распространенных по мелководным окраинам Северного Ледовитого океана и соседним участкам Атлантики и Баренцева моря. Очень плотно друг к другу, вповалку лежат сотни огромных, весом до полутора тонн, мощных туш с тяжелым, плотным костяком, одетых в толстую голую шкуру желтоватого цвета. При нехватке места звери, бывает, устраиваются даже в два слоя — годовики поверх взрослых животных.

Лежбище постоянно «шевелится»: одни моржи уходят в воду, чтобы остыть и подкрепиться, другие возвращаются, чтобы соснуть часок-другой, и пробираются к своему месту по спинам спящих. Те отвечают им незлобным урчанием, но время от времени между секачами вспыхивают мгновенные яростные ссоры, тогда в ход пускаются мощные бивни. Над лежбищем стоит неумолкающий шум, слышный за сотни метров: низкое утробное урчание, фырканье, громкое сопение... При внезапном испуге вся лежка приходит в волнение, звери стремятся побыстрее уйти в воду, не разбирая пути, прямо по тушам соседей, порой давя совсем маленьких.

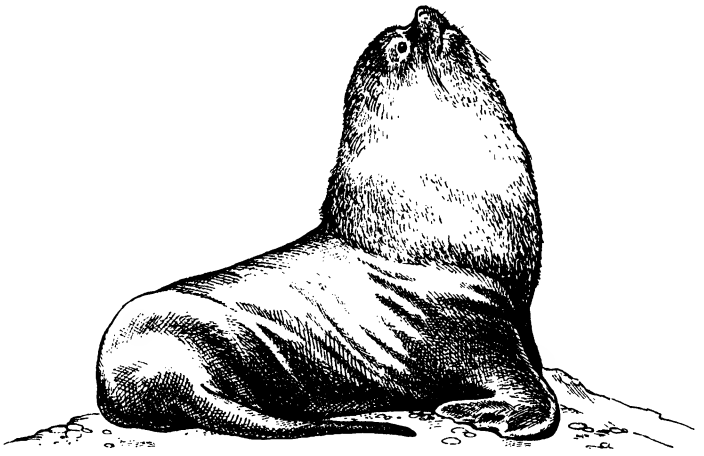
Этим пользуются **белые медведи**, охотясь на моржей. Хищник открыто подходит к небольшой группе моржей, лежащей на льдине, и пытается испугать их, чтобы те, кинувшись

Морж

в воду, задавили какого-нибудь детеныша — вот и готово пиршество. В воде моржи медведей не боятся, но там их подстерегает гораздо более мощный зверь — **кит-косатка**. Группа из 10–15 косаток окружает плывущую группу моржей, несколько косаток врываются в середину стада, разбивают его на несколько групп, а затем одну из них растерзывают практически полностью, остальные животные тем временем спасаются паническим бегством.

ТЮЛЕНЬ С МЕДВЕЖЬЕЙ ГОЛОВОЙ

Несколько мельче моржа еще один **ушастый тюлень**, обитающий в северных водах, — **сивуч**, самцы которого весят почти тонну. У них мощно развита передняя часть туловища, особенно шея, и лобастая, почти медвежьего



Сивуч

склада, голова: сходство особенно подчеркивается, когда буровато-рыжий самец разевает пасть и обнажает мощные клыки. Самки, как это водится у животных, образующих на период размножения гаремы, чуть ли не в два раза мельче, да и стройнее: у них не бывает такой мощной, толстенной шеи, которой самцы бьются при выяснении отношений.

Для своих лежбищ эти животные выбирают довольно странные и, на первый взгляд, не самые удобные места — небольшие труднодоступные скалистые острова, окруженные рифами каменистые мысы, обрушенные землетрясениями каменные завалы в прибойной зоне. Зато там они чувствуют себя в безопасности, никакой хищник их не достанет.

Самцы на лежбище ведут себя агрессивно и неспокойно, постоянно отстаивают от пося-

гательств других самцов свой клочок каменистой суши, громко ревут густым, протяжным басом. Их голоса слышны за несколько миль, в спокойную погоду перекрывая шум накатывающихся волн. Выходя из моря после кормежки (а едят они мелкую рыбешку и головоногих моллюсков), звери карабкаются вверх по отвесным рифам, чтобы через час-другой опять бесстрашно броситься в воду с высоты 5–10 метров, на мгновение распластываясь в воздухе с расправленными передними ластами и с шумом обрушиваясь в кипящие буруны.

Могучие звери человека не очень боятся, особенно в воде. Без всякого страха сивуч всплывает, отфыркиваясь (прямо у борта небольшого ботика можно рукой достать до его лобастой головы), внимательно всматривается в людей и спокойно уходит обратно под воду. В местах рыболовства эти громадные звери просто «паразитируют» на людях. Умные животные кружатся в воде неподалеку от траулера, но стоит им заслышать шум заработавшей лебедки, как они тут же устремляются к поднимающемуся тралу с богатым уловом. Одни рвут сеть снаружи, доставая рыбин, другие, отчаянные смельчаки, забираются внутрь трала, чтобы насладиться дармовой добычей. Правда, иной раз они платят за это пиршество неприятными минутами неволи: вместе с тралом их вытягивают на палубу. Но вид этих огромных зверей столь свиреп, они так устрашающе ревут и кидаются на людей,

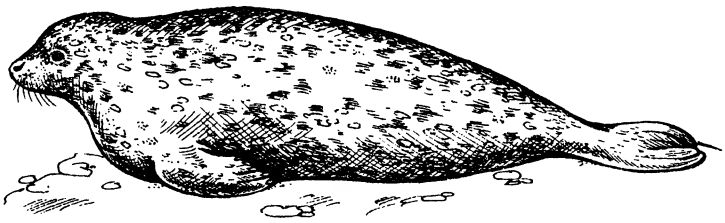
что рыбаки предпочитают дать им поскорее соскользнуть обратно в море.

Близкий родич сивуча — **морской лев**, более мелкий, изящный и более смышленый. Именно его вы можете видеть в представлениях, устраиваемых в цирках или океанариумах. Поражает ловкость, с которой эти животные выполняют разнообразные трюки — ходят на передних ластах, балансируют мячом на кончике носа. А ведь в природе морские львы ничего подобного не делают, всему этому они научаются от людей!

Много меньше размерами, в сравнении с сивучом и морским львом, **морские котики**, названные так за короткую приостренную морду с большими грустными глазами и свисающими вниз жесткими усами. Эти морские звери на период размножения тысячами выбираются на плоские береговые пляжи, где мощные самцы-секачи формируют свои гаремы. Над таким лежбищем стоит неумолчный шум, в котором смешиваются басистые позывы секачей, голоса самок и похожее на овечье блеяние детенышей, которых за окраску меха называют «черненькими».

«ЦЕЛЫЙ ДЕНЬ ЛЕЖИТ ТЮЛЕНЬ...»

Кольчатая нерпа, распространенная в северных широтах, — многочисленный и самый обычный из **настоящих**, или **безухих, тюле-**



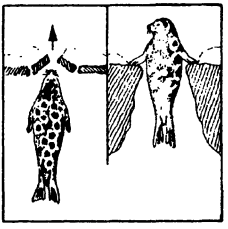
Кольчатая нерпа

ней. Она названа так за особенности окраски; поморы называют его также «акибой». Тело, весящее под 100 килограммов, почти каплевидной формы, выглядит как бы надутым из-за толстого, ровного слоя подкожного жира и короткой, плотно прилегающей шерсти. Эти тюлени, как и многие их родичи — **лахтаки, тевяки** и другие, — заядлые индивидуалисты. Даже когда они собираются во множестве в ледяном крошеве у берегового припая, то и в этих скоплениях каждый — «сам по себе», не обращает на соседей никакого внимания.

Живя постоянно среди льдов, кольчатая нерпа, как и другие тюлени — обитатели северных вод, приспособилась проделывать во льду отверстия, через которые она дышит или вылезает на лед. Поморы так их и называют: одни отверстия — продухи, другие — лазки. Пока лед тонок, животное легко продавливает его, проваливаясь в воду в любом удобном месте, или пробивает головой при выныривании. По мере того как ледяной панцирь становится толще, тюлень все чаще пользуется двумя-тремя излюбленными местами, следя

за тем, чтобы они оставались открытыми даже в самые лютые морозы. Акибы стараются находить для отверстий места поукромнее — среди торосов, под которыми иногда остаются ниши и пустоты, достаточно вместительные для одного зверя. Продух размером невелик, всего 10–15 сантиметров в диаметре — вполне достаточно, чтобы нерпе выставить из воды кончик морды и вдохнуть свежего воздуха. Лазка диаметром побольше, но все равно не слишком велика, только-только тюленю протиснуться. От брызг воды и осколков намерзающего льда по краям отверстия нарастают невысокие стенки — получается небольшой кратер. А когда метели нанесут снега и прикроют лаз сводом, заиндевевшим снизу от дыхания животного, отверстие во льду становится совершенно незаметным издали.

Этим «строительные способности» акибы не исчерпываются. На время самки нередко устраивают настоящие «родильные дома» — подснежные логова. Животное находит большой снежный надув где-нибудь между торосами неподалеку от лазки и, если снег достаточно рыхл, просто вклинивается в него, помогая себе лапами. От тепла тюленьего тела снег несколько подтаивает и покрывается тонкой корочкой льда — получается вполне вместительная «гнездовая камера», свод



Продух и лазка нерпы

которой столь прочен, что выдерживает вес взрослого человека. Такие логова укрывают маток с тюленятами не только от непогоды, но и от рыщущего во льдах в поисках пищи белого медведя.

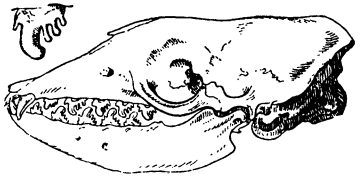
Тюлененок большую часть времени проводит во сне. Проснувшись в одиночестве, он через какое-то время начинает искать свою мать, и часто, не дождавшись ее, ползет к лазке и, заглядывая в воду через отверстие во льду, ждет появления кормилицы. Если ожидание становится слишком долгим, белек зовет мать — его крик похож на плач ребенка. Первые несколько недель своей жизни белек совершенно «сухопутен»: его мех быстро намокает, поэтому в воду он начинает уходить только после первой линьки, когда сменяет детский наряд на непромокаемый взрослый.

В отличие от акибы, **обыкновенная нерпа** размножается на суше. Детеныш ее рождается уже одетым в плотный «взрослый» мех, успев сменить бельковый наряд в утробе матери. И по цвету, и по водозащитным свойствам его меховой покров почти не отличается от взрослого. Поэтому тюленята уже через несколько дней после рождения могут принимать кратковременные водные процедуры в спокойной прибрежной воде. Более того, иногда даже роды происходят не на суше, а на мелководье: это, впрочем, не доставляет никакого удовольствия малышу, и он тут же устремляется на сушу, в чем мать ему всячески помогает.

ТЮЛЕНИ ЮЖНЫХ МОРЕЙ

В Южном полушарии один из самых распространенных тюленей — **крабоед**, по своим размерам он немного крупнее нерпы. В своих пищевых предпочтениях, отраженных в названии вида, он — оригинал. В морях, омывающих Антарктический континент, огромное изобилие мелких рачков, плавающих в толще воды, — так называемый планктон. С «кулинарной» точки зрения эти моря представляют собой не что иное, как своеобразный «суп», которого так много, что его хватает для пропитания тысяч многотонных гигантов — усатых китов.

Так вот, тюлень-крабоед — единственный из ластоногих, который тоже приспособился к питанию планктонными рачками (поэтому, наверное, его правильнее было бы называть «рачкоедом»). Но, поскольку, в отличие от китов, питающихся рачками, у этого тюленя во рту «усов» нет, он приспособил для отцеживания воды зубной аппарат. Если у большинства тюленей зубы с одной-единственной вершиной, то у крабоеда каждый зуб с несколькими тонкими, но высокими дополнительными вершинками, или зубчиками. Когда животное наберет в рот



Череп и зубы тюленя-крабоеда

воды, кишащей рачками, зубы смыкаются и образуют своеобразную «цедилку», через которую вода выталкивается наружу, а пища остается внутри и переправляется прямо в глотку.

По соседству с мирным тюленем-крабоедом в антарктических морских водах обитает самый страшный хищник среди тюленей — **морской леопард**. Этот крупный, длиной около трех метров и весящий почти 400 килограммов, тюлень назван так не только за пятнистую окраску, но и за хищнические наклонности, о которых с очевидностью говорит его непропорционально большая голова с огромной пастью. Да и зубы под стать хищническому образу жизни: клыки мощные, коренные с острыми вершинами, чуть наклоненными назад.

Конечно, среди ластоногих есть звери, иногда прихватывающие на зуб птицу или другое небольшое млекопитающее; даже среди моржей изредка встречаются «убийцы», питающиеся нерпами, их отличают длинные, тонкие клыки. Но только морской леопард — признанный специалист по водоплавающей птице и небольшим тюленям, главным образом детенышам других видов; рыба в его рационе составляет исключение. Особо охоч этот хищник до пингвинов: когда они ныряют за рыбой, морской леопард снизу врывается в гущу птичьей стаи, хватает одну жертву, выныривает, судорожно глотает и тут же скрывается под водой в погоне за следующей. Пингвины, словно «чертики из табакерки», выскакивают из воды

на льдину или на берег и только там находят спасение от безжалостного преследователя.

Там же, в умеренных водах Южного полушария, встречаются самые крупные из всех ластоногих — **морские слоны.** Самцы этих гигантов бывают длиной до 6 метров и весят до 4 тонн, моржи по сравнению с ними — просто

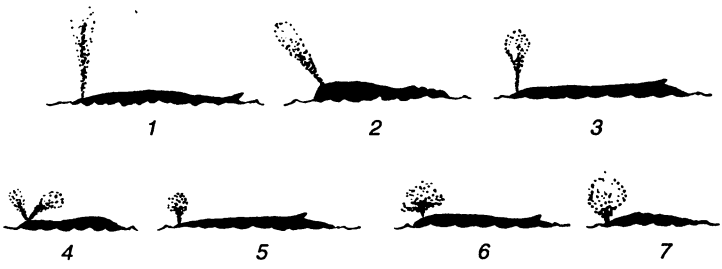
Морской слон с детенышем

«карлики»; самки же, как у всех зверей с гаремным устройством жизни, гораздо меньше, по весу не дотягивают до тонны. Несмотря на грандиозные размеры, у морского слона на удивление гибкий позвоночник: во время ухаживания за самкой самец в пылу страсти способен изогнуться дугой так, что затылком чуть ли не достает до задних ластов. Свое название это морское животное получило за удлиненный мясистый конец морды, отчасти напоминающий хобот слона: в спокойном состоянии он свисает вниз, а в возбужденном зверь вздергивает его вверх и грозно фырчит.

Для ластоногих морская вода стала такой же родной стихией, как и земная твердь. И тем не менее эти животные не рискнули утратить связь с землей: все они, как мы помним, — полуводные. И только два отряда млекопитающих — китообразные и сирены — полностью перешли к водному образу жизни, претерпев при этом очень серьезные изменения в своем строении, обмене веществ, повадках.

Произошли **китообразные** около 60 миллионов лет назад от примитивных наземных животных — **кондиляртр**, отчасти похожих на хищных. Их не так много: всего около 80 видов. Это очень крупные млекопитающие, некоторые из них — самые большие из вообще когда-либо обитавших на Земле животных. Даже у самых мелких представителей отряда длина не меньше метра и весят эти «малыши» около 30 килограммов. А самые крупные киты в длину превышают 30 метров, весят же — это трудно себе представить — более 150 тонн.

Единственное, чего не смогли сделать китообразные, вернувшись в морскую стихию, — это научиться дышать под водой. Они дышат, как и все млекопитающие, легкими, куда воздух попадает через *дыхала* — ноздри, расположенные не на конце морды, а на макушке. При нырянии отверстия дыхал накрепко замыкаются особыми кожными складками, а при выныривании животного они первыми



Фонтаны китов:

1 — синего; 2 — кашалота; 3 — финвала; 4 — гренландского; 5 — сейвала; 6 — горбатого; 7 — серого

показываются на поверхности, оттуда с шумом выбивается струя пара и брызг — знаменитый китовый фонтан, а затем уже появляется спина кита.

Дыша атмосферным воздухом, эти морские жители не могут находиться под водой очень долго: небольшие дельфины погружаются не более чем на 10–15 минут, а рекорд принадлежит огромному кашалоту, способному находиться под водой 2–2,5 часа. За это время он успевает достичь глубины чуть ли не в три километра и вынырнуть обратно без ущерба для здоровья: ведь у китов нет водолазных костюмов, им неоткуда под водой пополнять запас кислорода в легких. Поэтому в отличие от водолазов эти морские жители не страдают кессонной болезнью.

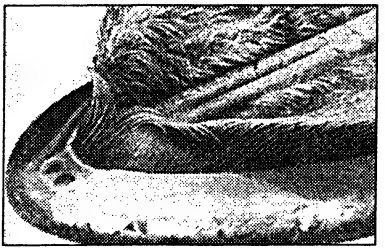
Детеныши у китообразных рождаются крупными (иногда до трети размеров матери), полностью развитыми — ведь они должны сразу же следовать за взрослыми, никакой

норки или другого убежища под водой для них нет. Попавшего из утробы матери в воду новорожденного, первые мгновения своей жизни едва ли соображающего, что нужно делать, взрослые подхватывают и выносят на поверхность, чтобы малыш сделал первый в своей жизни вдох. Затем начинается период молочного кормления: молоко у китообразных очень жирное и питательное, так что китенок растет буквально не по дням, а по часам, набирая в день несколько килограммов веса. Поскольку у китов настоящих мягких губ нет, молоко детенышу вспрыскивается в рот сокращением особых мышц вокруг материнского соска. А особое строение гортани не дает ему при этом захлебнуться.

Всех китообразных делят на две эволюционные ветви, которые различаются главным образом строением аппарата для захвата добычи.

У **зубатых китов** во рту расположены обычно многочисленные мелкие острые зубки, у некоторых дельфинов их бывает больше 240! Однако эти киты (пожалуй, за исключением косатки) ни рвать, ни тем более жевать зубами не могут: они им служат исключительно для того, чтобы схватить добычу и переправить в желудок.

У **усатых китов** зубы полностью отсутствуют, у них с нёба свисает множество роговых пластин с бахромчатым краем — так называемый китовый ус, давший этим животным



Китовый ус на верхней челюсти финвала (животное лежит на спине)

такое странное название.

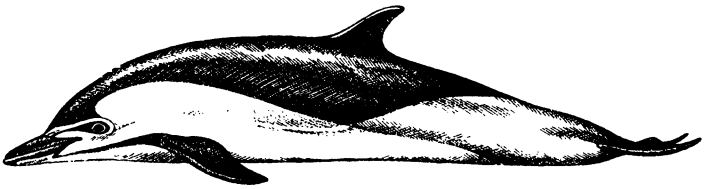
Питаются эти морские звери сообразно устройству их ротового аппарата. Зубатые киты — активные охотники, хватают мелких рыбешек, головоногих моллюсков, среди них попадаются даже настоящие грозные хищники. Усатые киты — «пастбищные» животные, пищей им служат мелкие планктонные организмы, главным образом рачки, которых они собирают с помощью своих «усов». Кстати, поэтому глотка у этих гигантов совсем небольшая, в нее с трудом проходит кулак человека, не то что сам человек, и тем более корабль.

Китообразные освоили все моря и океаны, а некоторые проникли и в крупные реки. Большинство из них — вечные странники, всю жизнь проводящие в морских путешествиях. Холодное время года они проводят в теплых морях, где у них на свет появляются детеныши. В этот период киты едят не слишком много. А при потеплении они небольшими стадами отправляются в более холодные воды на места кормежки: одни из них плывут в сторону Северного полюса, другие — в сторону Южного.

ЗУБОВ НЕ БЫВАЕТ СЛИШКОМ МНОГО!

Немногие виды небольших по китовым меркам (длиной не более трех метров) **речных дельфинов** населяют крупнейшие реки тропических широт — Амазонку и Ла-Плату в Южной Америке, Инд и Ганг на юге Азии; а один вид — **озерный дельфин** — обитает только в китайском озере Дунтинху, расположенном в 1000 километров от устья реки Янцзы. Темными тенями скользят они парами или небольшими группами по мелководью в поисках добычи — рачков, моллюсков, мелкой рыбешки, обшаривая придонные воды или тыча в тину длинным узким зубастым «клювом» на довольно подвижной голове. Живя в мутной воде рек, несущих тонны мельчайшей взвешенной глины, речные дельфины не могут ориентироваться с помощью зрения: глаза у них крохотные, подслеповатые. Этот недостаток компенсируется способностью речных обитателей к подводной эхолокации: они издают резкие щелчки в ультразвуковом диапазоне и по возвращенному эху узнают, что их окружает.

Каждый, кому довелось путешествовать по морю, наверняка видел небольших дельфинов, весело резвящихся в струях воды под самым носом судна. Это скорее всего были **дельфины-белобочки**, относящиеся к числу самых обыкновенных дельфинов, их даже можно



Дельфин-белобочка

рассматривать как эталон всего обширного семейства морских дельфинов. Эти обитатели теплых и умеренных вод всех океанов и морей кочуют большими косяками за стаями сельди, сардины, сайры. Глубоко под воду белобочки обычно не ныряют, их сфера активности — 10–15 метров от поверхности. Эти дельфины постоянно посвистывают, скрипят, потрескивают, а иногда «кричат»: издают необычайно мощные звуки, подобные выстрелу или грохоту барабана.

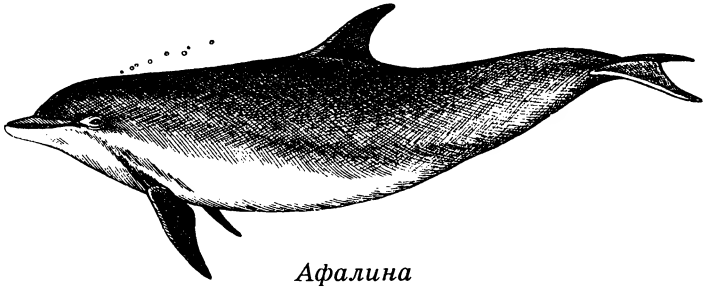
Похожа на белобочку, но чуть больше и не так стройна, **афалина**. У нее очень крупный мозг, по объему даже больший, чем у человека, с большим количеством извилин. Афалины очень дружелюбны, при затруднениях оказывают друг другу посильную помощь. Если кто-то из стаи попадает в сеть или в загон, все остальные кружатся рядом, подбадривают и пытаются освободить пленника. Оглушенного дельфина товарищи подхватывают снизу и выносят наверх, чтобы дать ему глотнуть воздуха.

За афалиной, живущей в прибрежных водах, довольно легко наблюдать с береговых

скал. В штилевую погоду можно видеть, как животные идут вдоль ломаной береговой линии, где глубина всего каких-то 2–3 метра, совершают резкие повороты и рывки, гоняются за стайками рыб. Иногда вместо серых спин мелькают светлые животы: дельфины на крутых виражах поворачиваются на бок. Там, где поглубже, афалины стаей дружно скрываются под водой на 5–7 минут, а вынырнув, выпускают небольшие фонтанчики.

У афалин очень богатый вокальный репертуар. Когда животные чем-то возбуждены, они издают резкий свист; во время кормежки от них можно услышать что-то, похожее на мяуканье и лай; при конфликтах с себе подобными они щелкают челюстями.

Подвижность, общительный нрав и высокий интеллект делают афалину желанным гостем в океанариумах — цирках для морских зверей. Она довольно легко переносит неволю, очень хорошо поддается дрессировке, обучается всяческим трюкам: по сигналу вылетает из воды, находит и приносит предметы, берет рыбу из рук.

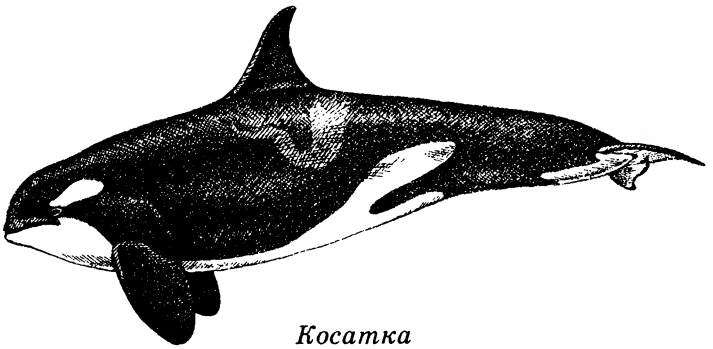


Афалина

КИТ-«УБИЙЦА»

Есть среди вполне мирного дельфиньего племени огромное животное, весящее до 9 тонн и длиной до 10 метров, столь хищное, что английские моряки прозвали его китом-«убийцей». Это **косатка**, ее легко узнать по черной с белыми пятнами окраске и очень высокому вертикально стоящему спинному плавнику. Ее широкая пасть усажена крупными зубами, очень острыми и твердыми. Живут косатки во всех океанах и многих открытых морях, как тропических, так и приполярных, не боясь ни жары, ни льдов. Держатся они обычно семейными группами в несколько десятков животных. Члены группы крепко привязаны друг к другу, при атаке на крупную добычу действуют дружно и согласованно.

Основу рациона косатки, как и других дельфинов, составляет рыба. Грозную же репутацию «убийцы» ей составили нападения на теплокровных животных; к тому же косатка — единственная из всех китообразных — способна раздирать крупную добычу на части. Из млекопитающих ее жертвами чаще всего становятся мелкие дельфины и ластоногие. Эти крупные китообразные весьма прожорливы: ворвавшись в стадо котиков, косатка может заглотить одного за другим 5–6 животных. Повстречавшись в открытом море с еще одними гигантами морей — моржами, косатки врываются в середину их стаи, сея панику среди животных,



Косатка

те начинают беспорядочно метаться из стороны в сторону, и некоторые из них становятся легкой добычей китов-«убийц».

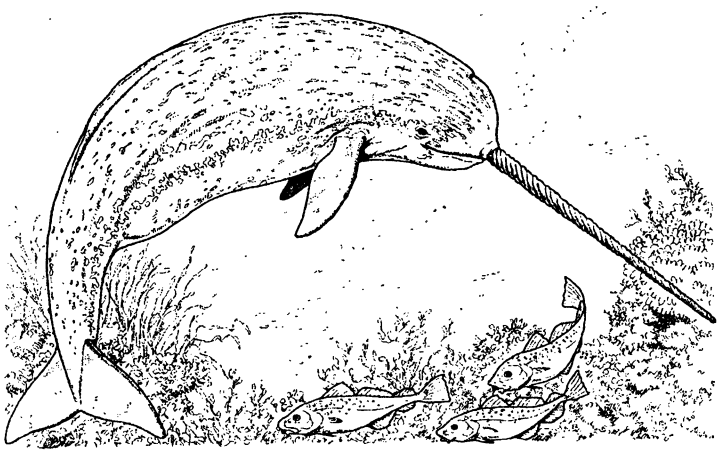
СОВСЕМ НЕ СКАЗОЧНЫЙ ЕДИНОРОГ

Есть животные, овеянные легендами и поверьями, и к их числу несомненно относится **нарвал**, он же — **единорог**, названный так за одну свою уникальную особенность. У самцов нарвала спереди на голове торчит почти трехметровый прямой, тонкий «рог». На самом деле это не рог, а бивень — сильно увеличенный, как у слонов, резец. Он растет из левой челюсти и — это действительно уникальный случай среди млекопитающих — закручен, причем всегда против часовой стрелки.

Эти странные «рога» в средние века регулярно привозили в европейские страны купцы, торговавшие с викингами — добытчиками

нарвалов. К этому времени в разного рода легендах уже фигурировал страшный и таинственный зверь — единорог, похожий на лошадь, но с длинным прямым рогом на лбу. Стоит ли удивляться тому, что бивень нарвала, точь-в-точь похожий на этот рог, пользовался большой популярностью у чернокнижников, приписывавших ему магическую силу, и потому высоко ценился. И только позднее было доподлинно установлено истинное происхождение рогов-зубов.

Нарвала, весящего около тонны, можно считать, пожалуй, самым «северным» не только среди китов: его ареал охватывает Арктику и за ее пределы не выходит. Животные собираются группами в несколько десятков особей в больших полыньях и разводьях, которые благодаря морским течениям и подвижкам льда остаются среди безбрежных ледовых полей даже зимой. Лед толщиной 15–18 сантиметров нарвал способен пробить снизу, но не бивнем, а верхней частью головы, защищенной мощной жировой «подушкой». Когда усилий одного животного не хватает, группа «кооперируется» и, обычно, открывает себе доступ к воздуху. Если размеры получившегося отверстия невелики, животные по очереди высовывают голову для дыхания, причем бивни свои направляют вверх, чтобы случайно не поранить товарищей, ждущих своей очереди по соседству. Над такой полыньей, где толпятся нарвалы, стоит обла-



Нарвал

ко пара, а из воды то и дело высовываются бивни, слышны низкие звуки, напоминающие бульканье, гудение, гулкие стоны.

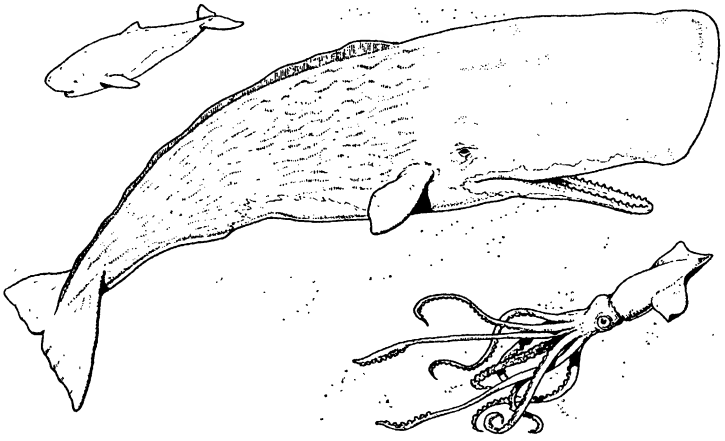
МОБИ ДИК НЕ ИЗ КНИЖКИ

Еще одна легенда морей — **кашалот**, огромный кит, весящий 35–50 тонн и в длину достигающий 20 метров. О его неимоверной силе, злобности, коварстве (один Моби Дик, герой одноименного романа Г. Мелвилла, чего стоит!) моряки, коротая вечера в кубриках, веками травили байки — красивые, страшные, но мало соответствующие действительности. У кашалота огромная, как бы обрубленная спереди голова, составляющая около трети длины туловища. Такой несуразно большой

ее делает огромный жировой «мешок»: он есть у многих зубатых китов, но только у кашалота достигает таких размеров. Содержимое мешка — жироподобное вещество спермацет, ради которого кашалотов раньше добывали тысячами.

На этакой огромной голове каким-то странным придатком выглядит очень узкая нижняя челюсть, вооруженная большими редко сидящими зубами. Огромный кашалот, в отличие от косатки, не способен разрывать добычу на части или вырывать куски плоти: он глотает все, что попадает ему в рот, целиком. А поскольку гигантские размеры позволяют кашалоту справляться с весьма крупными животными, велика и глотка. И это еще одна уникальная особенность кашалота (как будто и других мало): он — единственный представитель когорты гигантов-китов, который теоретически способен целиком проглотить человека (хотя практически он этого никогда, разумеется, не делает).

Основная часть добычи этих морских гигантов — небольшие, длиной метр-полтора кальмары, косяками путешествующие в толще океанских вод. Но иногда в желудках добытых кашалотов находят поистине гигантских головоногих, обитающих в самой глубине океана, — длиной до 10 метров и весом до 200 килограммов. Несмотря на свои размеры, этот кит совсем не охотится на других морских млекопитающих — тюленей и дельфи-



Кашалот

нов. Добычу свою кашалот, как и другие киты, отыскивает с помощью эхолокации: крошечные глаза не позволяют ему ориентироваться в кромешной тьме глубоководий. При общении между собой эти гиганты используют инфразвук: низкий «рев» кашалота в некоторых слоях морской воды разносится на целые километры.

Когда кит уходит в глубину, над поверхностью на какое-то мгновение остается хвостовой плавник, колеблясь от движений животного, будто распростерла над океанскими валами свои крылья громадная «бабочка» — так китобои назвали двухлопастный китовый хвост. Это верный признак того, что кашалот появится очень нескоро и совсем в другом месте. Выныривает он так же, как и уходит под воду: из неглубокого погружения всплывает всей спиной,

из глубоководного вояжа вылетает все той же «свечкой», на этот раз головой вверх. Случалось, что в месте скопления китобойных судов такой выныривавший кит случайно попадал лобовиной в дно судна — как здесь не родиться легенде о кашалотовой мстительности...

«УСАТЫЕ-ПОЛОСАТЫЕ»

Среди усатых китов больше всего **полосатиков**. Свое название они получили за многочисленные продольные борозды-складки на нижней поверхности головы и передней части брюха: издали они кажутся полосами. В спокойном (сложенном) состоянии нижняя челюсть у полосатиков ненамного больше верхней. Но когда кит питается, он широко раскрывает пасть, складки расправляются и образуется огромный мешок, в который устремляются тонны воды с плавающим в ней планктоном. Несмотря на более чем внушительные размеры, киты-полосатики довольно стройны по сравнению с гладкими китами: голова вполне пропорциональна, тело вытянутое, обтекаемой формы, ведь киты-полосатики — хорошие пловцы.

К полосатикам относится самое крупное на Земле животное — **голубой кит**. Для него обычна длина 25–30 метров, абсолютной же рекордсменкой является 33-метровая самка, добытая в 1926 г. в антарктических водах. Вес такого животного (хотя, конечно, его никто

Финвал во время питания

целиком не взвешивал), должен быть более 150 тонн! В пасти голубого кита помещается 300–400 пластин с каждой стороны челюсти (то есть в общей сложности до 800), их высота гораздо меньше, чем у гренландского кита, — немногим более метра.

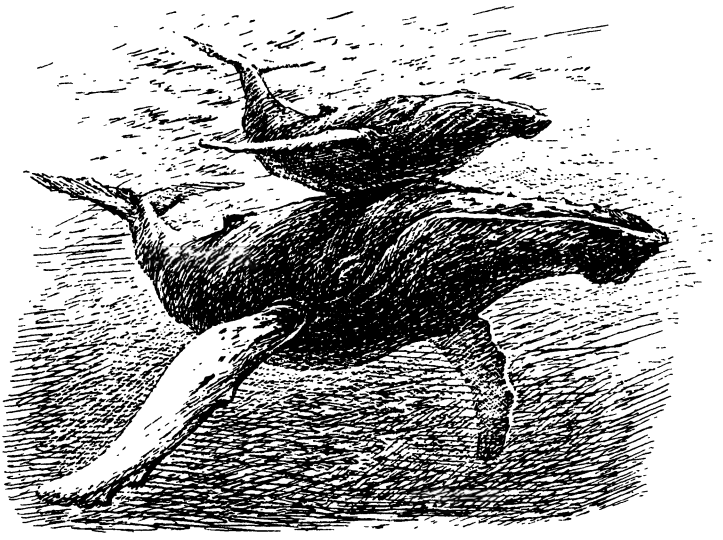
Киты эти — типичные обитатели поверхностных слоев моря, они очень редко погружаются на глубину больше 100 метров. Уходя от преследования, голубой кит короткое расстояние может проплыть со скоростью 35–45 километров в час, но держать такой темп животное способно не более 10–15 минут. Однажды китобоец в течение 3 часов со скоростью 22 километра в час гнался за крупным голубым полосатиком, который плыл метрах в двухстах перед судном, и за это время расстояние между преследователем и животным оставалось неизменным.

КИТ-«ВЕСЕЛЬЧАК» И КИТ-«ГОЛОВАСТИК»

Настоящий уникум среди китов-полосатиков — **кит-горбач**. Он выглядит довольно неуклюжим, отчасти напоминает гренландского кита толстым телом и относительно крупной головой до трети длины тела. Из всех китообразных горбача выделяют очень длинные (до 4 метров) грудные плавники, саблевидно изогнутые, с бугорчатыми краями.

Горбачи в своих странствиях и на местах постоянного проживания держатся небольшими группами: в нее входят самка с детенышем, сопровождаемые несколькими самцами. Животные очень крепко привязаны друг к другу и не покидают товарищей в беде, особенно крепкие узы связывают взрослых членов стада с китенком.

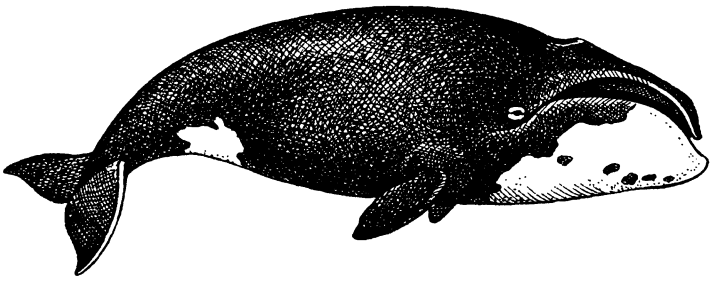
Среди моряков кит-горбач слывет «весельчаком»: время от времени он выделывает такие невероятные кульбиты, что только диву даешься. Один из излюбленных «фокусов» горбача — прыжки, напоминающие цирковое сальто: кит, разогнавшись под водой, взмывает в воздух, на лету переворачивается брюхом вверх, махая в воздухе громадными плавниками, с грохотом обрушивается спиной в воду, и там уже кувырком через голову возвращается в исходную позицию. Иногда он делает по нескольку таких кульбитов кряду. Когда прыгать нет охоты, горбач просто высоко вы-



Кит-горбач с детенышем

ставляет голову и громко хлопает по воде ластами. А то ложится на поверхность брюхом кверху и ластами шлепает себя самого. И все это кит выделывает без видимой причины, просто так, для собственного удовольствия...

Но самый знаменитый среди усатых китов, пожалуй, **гренландский кит**, именно его чаще всего изображают в разных книгах. Этот гигант длиной до 20 метров кажется очень массивным и неуклюжим из-за поистине огромной головы, на которую приходится не менее трети длины тела животного. Еще одна бросающаяся в глаза отличительная черта — массивная мясистая нижняя челюсть, в которую как бы «вложена» узкая верхняя. Соответственно, пластины китового уса очень длинные,



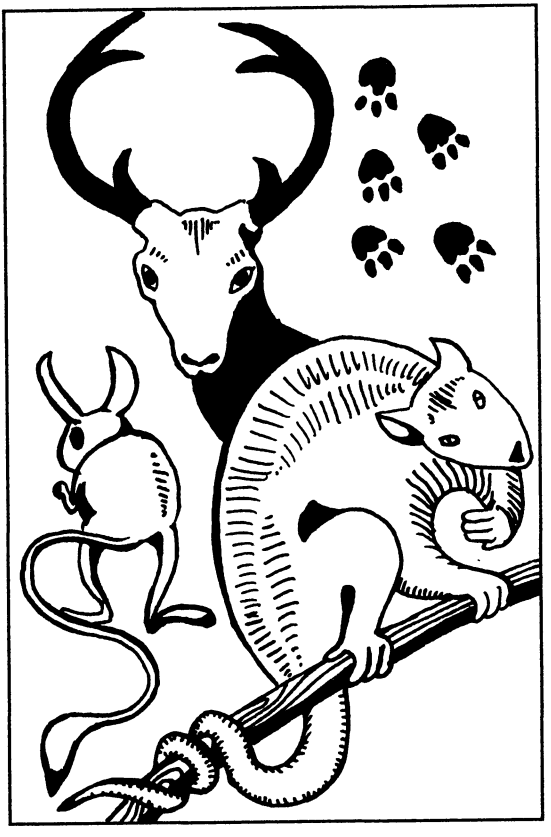
Гренландский кит

около 4 метров. Под стать этому и бахрома на пластинах, достигающая полуметра. У этих **китов** нет борозд на нижней части головы, из-за чего они называются **гладкими**.

Гренландский кит круглый год обитает в арктических и субарктических морях Северного полушария, преимущественно в зоне дрейфующих льдов, в более теплые воды практически не заходит.

За долгие годы истребления гренландский кит научился с недоверием относиться к судам. Заслышав звук работающего мощного двигателя, он или сразу же уходит на глубину, или, если поблизости есть ледовая шуга, прячется за покачивающимися глыбами льда, выставив лишь часть морды с дыхалом. Причем зверь не выпускает фонтаны, как обычно, а дышит потихоньку: над его дыхалом появляется едва заметное облачко пара.

ВОТ ОНИ КАКИЕ — ЗВЕРИ



ШАГИ ПО ЗЕМЛЕ

Биологическая эволюция за сотни миллионов лет сотворила невероятное разнообразие живых форм. Однако она не вольна в своем творчестве, ибо природа диктует свои законы.

Животные зародились в воде, а сушу стали осваивать лишь после того, как воздух благодаря растениям обогатился кислородом. При этом наземные твари должны были не только научиться дышать кислородом воздуха, а не растворенным в воде, но и защитить себя от высыхания, охлаждения и перегрева, размножаться вне водной среды и, наконец, преодолевать действие силы тяжести.

Какие-то из этих головоломок смогли решить амфибии, первыми из позвоночных решившиеся порвать с «колыбелью жизни». Но эти животные все-таки оставались обитателями двух сред (воды и суши), — а всё потому, что для размножения должны были возвращаться в водоемы.

К моменту появления примитивных млекопитающих их рептилиеподобные предки уже вполне справились с решением и этой головоломки. Они уже научились не только спариваться на суше, но и там же откладывать яйца, защищенные от высыхания плотной скорлупой. Иными словами, они окончательно стали сухопутными животными.

Впрочем, зверям принадлежит честь изобретения некоторых действительно радикальных

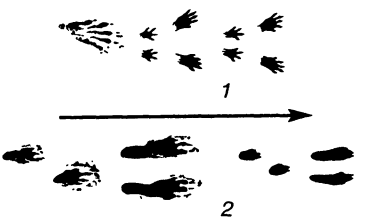
новшеств, которые и позволили им в конечном итоге завоевать сушу, оттеснив рептилий на второй план. Среди них — и живорождение, и волосяной покров, и довольно постоянная высокая температура тела. Обо всем этом мы поговорим в отдельных главах. А здесь речь пойдет о том, как наземные звери преодолели земное притяжение, чтобы и в поисках пищи преуспеть, и от преследования уйти. То есть о способах передвижения по земной тверди.

Вы когда-нибудь обращали внимание на то, как бежит ящерица? У нее ноги остаются почти в таком же положении, как у лежащей, то есть сбоку от туловища. А наземные млекопитающие? У них конечности направлены почти вертикально вниз. И это, оказывается, дает огромные преимущества при быстром беге. Во-первых, при таком положении конечностей животное во время движения тратит меньше энергии. Во-вторых, появляется возможность выработки совершенно особого, очень сложного способа передвижения — галопа.

Низшим четвероногим созданиям — амфибиям и рептилиям — доступны только ходьба и бег рысью. Еще раз попытайтесь вспомнить, как бежит ящерица: даже при самой высокой скорости она в каждый момент обязательно касается грунта хотя бы двумя ногами. Это и есть рысь.

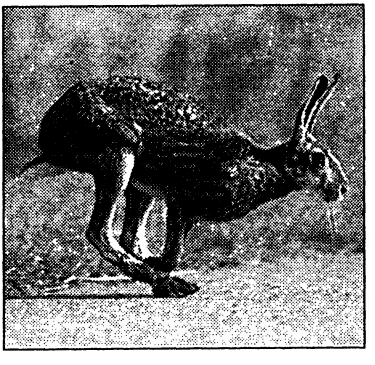
А теперь вспомните, как работают ногами удирающая кошка и пытающийся догнать ее

пес. Животное толкается задними ногами, взлетает в воздух, ставит на грунт передние ноги, отталкивается ими — и опять чуть-чуть «летит», занося при этом задние ноги вперед и готовя их к очередному толчку. Чтобы убедиться в этом, достаточно просто посмотреть на цепочки зимних следов, которые оставляют торопящиеся по своим делам **зайцы**, **белки**, даже **мыши**: у них следы от задних ног оказываются впереди следов от передних.



Следы белки (1) и зайца (2), оставленные быстро передвигавшимися животными. Стрелка указывает направление движения

При галопе зверь добрую половину времени находится в воздухе, что значительно увеличивает его скоростные качества. В этом — суть галопа: кратковременный «полет» между двумя толчками, при котором задние ноги на какое-то мгновение «обгоняют» передние. В такой позиции зверь как бы «сжат в пружину» перед решающим толчком задними ногами: ведь они начинают распрямляться



Галопирующий заяц

еще во время «полета» и с силой ударяют о грунт, стремительно «выбрасывая» тело в воздух. Не зря же галоп называют «рикошетирующим».

Еще одна особенность, выработанная быстроногими животными, — миниатюрное строение опорной части конечностей. Посмотрите на животных с «медленным» строением ног: **медведь** или **барсук** при движении опираются на всю ступню, за что их и называют стопоходящими. В противоположность этому, животные со «скоростными» ногами опираются только на кончики пальцев, словно балерина на пуанты. Обладателей таких конечностей называют пальце- или даже фалангоходящими. Смысл уменьшения площади опоры тот же, что и полета при рикошетирующем галопе: сократить до минимума контакт с грунтом, при котором теряется скорость.

Следы барсука

Дальше — больше. Мало того, что быстро бегающие животные становятся «на пуанты», у них еще и количество пальцев на ногах сокращается до предела. У парнокопытных нога опирается только на два средних пальца, а у лошадей опорным остается и вовсе один палец (меньше, как вы понимаете, просто не получится). А чтобы точка опоры была как можно тверже, фаланги опорных пальцев одеваются в копыта — особым образом разросшие-

Малый тушканчик

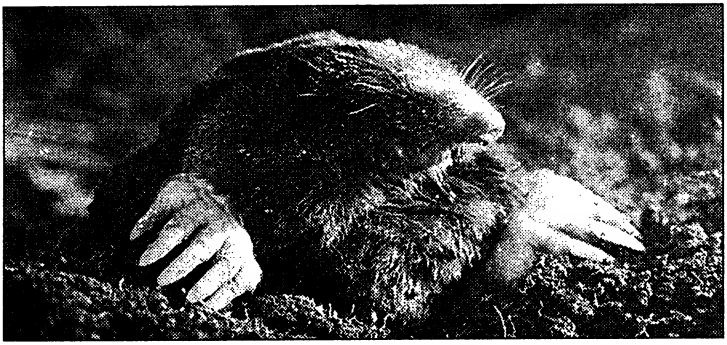
ся когти. Да что копытные — и у тушканчиков почти все то же самое: у самых быстроходных из них количество пальцев уменьшено до трех, а опорная поверхность становится «гофрированной», чтобы не пробуксовывать в песчаном грунте.

Кенгуру и тушканчики изобрели свой, особый способ «рикошета», не доступный крупногабаритным копытным. Для увеличения скорости они передвигаются не на всех четырех, а только на двух задних ногах. Большинство из них — не бегуны, а прыгуны, поскольку при движении зверьки отталкиваются от грунта обеими ногами одновременно. И, надо заметить, у них это получается просто великолепно: удирая от преследования, тушканчик, будучи сам длиной всего 30 сантиметров, способен делать трехметровые прыжки!

ЖИТЕЛИ ПОДЗЕМЕЛИЙ

Многие мелкие звери — поневоле отменные землекопы, ведь им нужно особенно заботиться о том, чтобы скрыться с глаз противника подальше. Такие крохи, как землеройки, не способны глубоко зарываться в плотный грунт, но даже они почти не высовывают носа из рыхлой лесной подстилки, прокладывая в ней ходы. Так, мало-помалу, «полуподземные» жители все реже показываются на поверхности и, наконец, некоторые из них становятся настоящими затворниками, обретая и стол, и дом в глубоких подземных норах.

Поражает невероятное трудолюбие зверьков-землекопов. Ведь они не просто бегают по ходам, кем-то для них прорытым, — они сами их все время роют. Конечно, на метровой глубине и у крота, и у слепыша есть постоянная система переплетающихся между собой галерей, которую они заботливо оберегают от разрушения. Но кормовые ходы — поверхностные, и потому «разового пользования». Пройдет ли дождь, наступит ли крупное животное, свод хода обрушивается, по нему второй раз уже не пройти. Вот и приходится зверьку раз за разом прокладывать себе все новые подземные маршруты, чтобы добраться до аппетитного кусочка, который нос учует сквозь землю чуть ли не за полметра. Представляете? — кто-то может запросто выскочить из норки и добежать 10–20 метров до ближайшего кустика, чтобы



Крот

сгрызть листик или веточку, а кто-то эти же метры должен «прорываться» сквозь землю!

Подземные жители, кто бы они ни были, — насекомоядные, грызуны, сумчатые, — легко узнаются по некоторым характерным признакам. Из них самый важный, пожалуй, — сразу бросающиеся в глаза «орудия труда», с помощью которых зверьки прокладывают свои ходы. У крота передняя лапа — настоящая лопата, широченная, с мощными когтями, увеличивающими ее рабочую поверхность чуть ли не вдвое. Более того, рядом с большим пальцем есть особая увеличенная косточка, благодаря которой ладонь становится еще шире, — чем не «шестой палец»? Но, увы, поскольку в жизни за все приходится платить, в том числе и за такое совершенное приспособление к рытью, крот частично утратил подвижность передних лапок: зверек уже не может их поставить ладошками на землю и все время держит вывернутыми наружу.

В отличие от кротов, как «настоящих», так и сумчатых, а также златокротов из Южной Африки, грызуны-землекопы при рытье нор нередко помогают себе резцами. Это очень удобно: можно запросто перегрызать попадающиеся на пути корни. И для некоторых этот способ копания становится основным: у **слепушонки** или у живущего в Африке очень похожего на нее **батиергуса** резцы очень длинные и далеко выдаются наружу изо рта. А для того, чтобы земля не попадала в рот, губы срастаются вокруг резцов, так что остается только небольшой проход в ротовую полость. Причем при рытье и он замыкается — зверек вгрызается в землю фактически с закрытым ртом.

Слепушонка

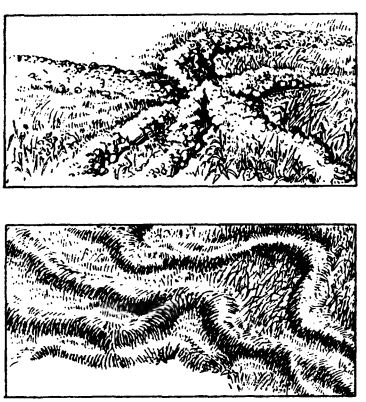
Для облегчения передвижений по тесным земляным ходам у землероев короткий, но плотный мех: в него земля не набьется. Ворса нет, поэтому зверек в тесной норе свободно движется и вперед, и назад, не разворачиваясь. Зато тело землероя снаружи буквально «утыкано» особыми чувствительными волосками-вибриссами: касаясь стенок подземного хода, они постоянно сигналят о том, что все в порядке, зверек плотно «упакован» в свою нору.

«Слепой как крот» — очень меткая характеристика животного-землероя. Живя в постоянной кромешной тьме, он действительно

не нуждается в глазах, и те постепенно уменьшаются в размерах и иногда вовсе исчезают.

У наших кротов или слепушонок, если внимательно приглядеться, еще можно увидеть крошечные глазки-бусинки, которыми они пытаются хоть что-нибудь узреть, когда им доводится вылезти из норы. У слепышей — жителей европейских степей — глаз нет, они скрыты под кожей, на их месте своеобразные кожистые валики. А у сумчатого крота из Австралии и вовсе глазной нерв почти целиком исчез. Такие животные даже малейшего просвета во тьме не способны почувствовать.

Хотя самих подземных затворников удается увидеть нечасто, об их пребывании нередко свидетельствуют характерные кучки рыхлой земли — кротовины. Их зверьки сооружают, когда прокладывают кормовые ходы у поверхности, чтобы освободиться от нарытого грунта. Иногда они расположены через несколько метров друг от друга — значит, землерой здесь шел «ходом», без задержек. Но в иных местах, где пищи вдоволь, крот или **прометеева полёвка** (обитатель



Ходы полёвки: туннель под дерниной (внизу); земляные «звёздочки» (вверху)

альпийских лугов Кавказа) позволяют себе всласть «попастись» под землей, набрасывая кучки грунта чуть ли не через каждые 20–30 сантиметров. Глядя на них, легко себе представить, каков масштаб землеройной деятельности этих трудяг и сколько луговой травы они могут попортить — не съесть, а просто засыпать сверху землей. И это хорошо еще, что большинство зверей-землероев чаще всего невелики размерами. Но каково американскому фермеру, на землях которого копаются полуметровой длины броненосцы?

«ПО ВЕТКАМ СКАКАЛКА...»

Что нужно для того, чтобы стать первоклассным древолазом? Вы скажете — умение взбираться на дерево. Конечно, но не только. Кошка способна мгновенно взвиться вверх по стволу дерева, вонзая в кору острейшие когти. Но вот приходит время спускаться — и куда девается вся ее грация и ловкость? С большим трудом, довольно неуклюже хищница сползает хвостом вниз, судорожно цепляясь лапами и беспрестанно озираясь: как бы не свалиться, пересчитав все ветки своими боками. Совсем иное дело — **генетта**. Этот небольшой хищный зверек с одинаковой ловкостью бегает и вверх, и вниз по стволу, для нее не составляет никакого труда, сбегая вниз головой по одному из соседних деревьев, оттолк-

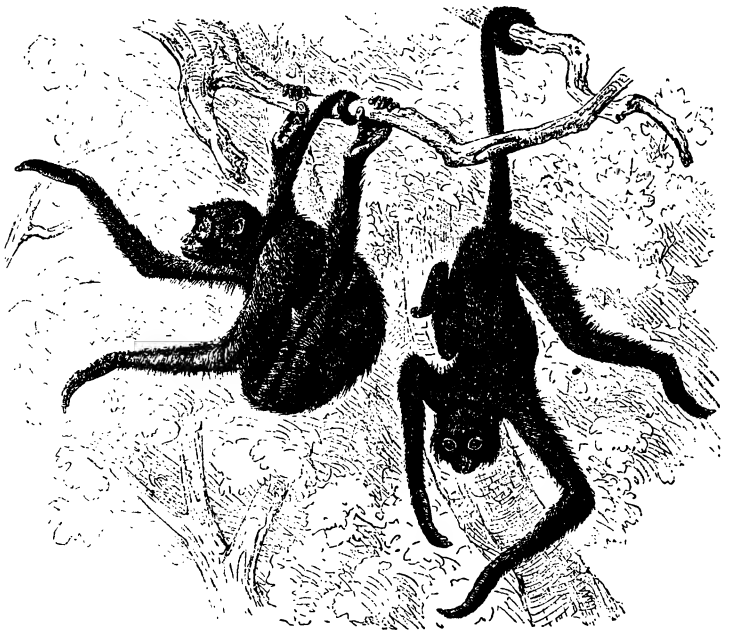
нуться всеми лапами и перемахнуть на другое на расстояние в несколько метров.

Генетта

Вот, оказывается, в чем дело — в умении не только взбираться на дерево, но и спускаться с него. Причина — в устройстве задних ног, которые должны быть особым образом «вывернуты» — чтобы зацепиться за неровности коры, когда зверек сбегает по стволу вниз головой, и не дать ему свалиться. Просто чудеса ловкости демонстрирует **белка-векша**, когда с легкостью свешивается на задних лапках с ветки, чтобы дотянуться до расположенной ниже и недоступной никаким иным способом шишки.

Белка

Четыре ноги хорошо, а пять — лучше. Когда **паукообразная обезьяна**, живущая в южноамериканской сельве, пробирается в гуще ветвей, она, совершенно не задумываясь, все время



Паукообразная обезьяна

цепляется кончиком хвоста за ветки: для нее это так же естественно, как хвататься за них руками и ногами. А для того, чтобы эта «пятая рука» была более чувствительной, на конце хвоста есть голый осязающий участок кожи с бороздчатым узором, поразительно напоминающим папиллярный рисунок на пальцах рук. Благодаря столь надежной фиксации этой обезьянке совершенно безразлично, в какой позиции находиться, чем и за что цепляться.

Особым способом путешествия в кронах высоченных тропических деревьев овладел **гиббон**. Этот способ называется брахиация и

состоит он в том, чтобы «летать» в верхнем ярусе леса, цепляясь за ветки одними только пальцами рук, очень длинных и крепких. Усевшись на толстом суку где-нибудь на самой верхушке дерева, обезьяна, словно в раздумье, озирается по сторонам, время от времени испуская свой знаменитый «тарзаний» вопль. Вдруг что-то неподалеку привлекло ее внимание, — животное без колебаний буквально сваливается с «насеста», и начинается феерическое действо. Расставленные в сторону руки-крюки не то что цепляются — едва касаются попадающихся на пути ветвей, гиббон стремительно несется меж деревьев с сомкнутыми в сплошной полог кронами, взгляд прикован к заинтересовавшему его предмету, обезьяна даже не смотрит на ту ветку, которая послужит на миг очередной опорой ее рукам, словно предоставив им самим возможность выбирать, за что ухватиться. Это, конечно, не свободный полет птицы или летучей мыши, которым вовсе нет нужды цепляться за ветви и сучья, ведь им опорой служит сам воздух. И все же полное впечатление, что длиннорукий гиббон летит, летит... Поэтому в зоопарках в клетке у гиббона обязательно развешены канаты и трапеции, по которым животное «летает» на руках, демонстрируя публике свои выдающиеся способности.

Кроны деревьев населены не только подвижными зверьками, бегающими взад-вперед по веткам и совершающими головокружитель-

ные прыжки. Там же обитают очень медлительные животные, которые никогда никуда не торопятся. Да и зачем, если еда — вот она, всегда под боком. В отличие от обезьян, белок и всякой прочей суетящейся в кронах тропических деревьев живности, для этих тихоходов самое главное — покрепче уцепиться за ветку, чтобы не свалиться с нее. О том, чтобы куда-нибудь спрыгнуть хотя бы на десять сантиметров, и речи быть не может: ну не дано им эволюцией такой возможности — попрыгать по веткам.

За особенности строения конечностей таких зверей с полным правом можно назвать цепколапыми. Впрочем, лапы лапам рознь — ведь за ветку можно уцепиться по-разному. Житель Южной Америки ленивец подвешивается к ней снизу, у него настоящие «руки-крюки» с длинными кривыми когтями. В таком странном (с точки зрения человека) положении животное путешествует в кроне в поисках свежей листвы — от одной ветки к другой, медленно-медленно, словно во сне, перебирая лапами. Точно так же, подвесившись на суку, он и днем отдыхает, «утомившись» от ночных путешествий.

ЕСЛИ ЧАСТО-ЧАСТО МАХАТЬ РУКАМИ...

Стремление к полету свойственно живому. В воздухе — свобода, относительная безопасность. Насекомые, птицы — для них полет со-

ставляет весь смысл жизни. А что же другие животные? Оказывается, среди них настоящих летунов не так уж и много. Из рептилий можно вспомнить, пожалуй, лишь давным-давно вымерших птерозавров и птеродактилей, да и то, похоже, основным способом передвижения для них был не активный машущий полет, а планирующий. А среди млекопитающих же воздушную среду смогли освоить по-настоящему одни только летучие мыши.

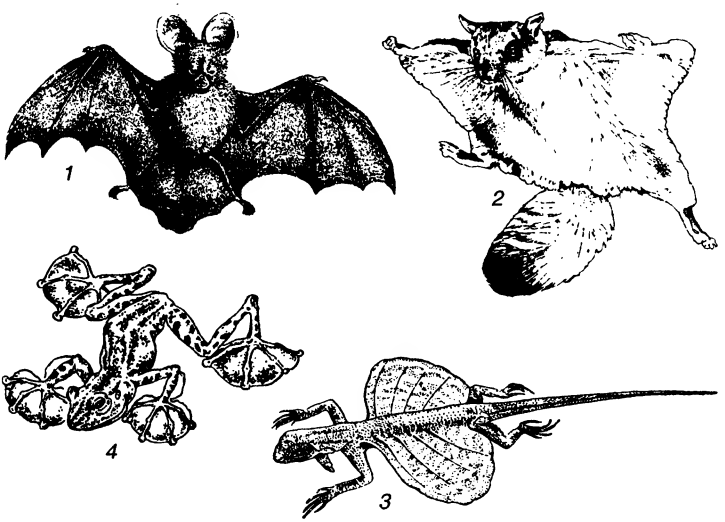
Освоить-то они ее освоили, а вот каким образом это произошло, до сих пор остается загадкой. Нет, конечно, общая «механика» полета у них та же, что и у птиц, — последовательные взмахи-гребки крыльями. Но как предки рукокрылых впервые взлетели?

Когда что-то непонятно, ученые ищут какие-нибудь аналогии: похожие организмы, если за них «зацепиться», могут дать подсказку. Так как же обстоят дела с другими обитателями воздушной среды?

С первоптицами-археоптериксами как будто все ясно. Их предки были двуногими, со свободными передними конечностями. Чешуя у этих полурептилий-полуптиц была увеличенной и уплощенной, так что, оттолкнувшись от ветки дерева или подпрыгнув с кочки, животное могло, махая зачаточными крыльями, как бы зависать в воздухе или даже планировать. Дальше — больше, чешуи стали перьями, куцые зачатки крыльев — настоящими крыльями, а перепархивания — полетом.

А теперь посмотрим на **летучих мышей.** Что же в них загадочного? Первое — то, что задние ноги у них никак не приспособлены к прыжкам. На этих ногах можно висеть вниз головой, с их помощью можно бегать вверх-вниз по стволу или по стене. Но подпрыгнуть, чтобы полететь?... Предположим, что у предков этих летающих зверьков все начиналось точь-в-точь, как у **летяг** или у **шерстокрыла,** — то есть они начинали с планирования. Действительно, мышка бежит по ветке, свисает вниз головой, расправляет боковую складку, отцепляется и... и вместо того, чтобы просто расставить ноги для планирования, начинает ими махать. Разве не правдоподобно?

Но тут возникает другая загадка. У всех ныне живущих планирующих зверей пятерня на передних конечностях остается свободной от перепонки. И это понятно: ведь эти животные должны прежде всего бегать по деревьям в поисках добычи, планирование для них имеет второстепенное значение. А у летучих мышей крыловая перепонка охватывает не только бока тела с хвостом, но и почти все пальцы «рук», только первый палец сохраняет способность цепляться за ветки или за кору. Как быть с этим? Ведь, если следовать законам эволюции, у примитивных «летучек» уже должны были быть зачатки межпальцевой перепонки, прежде чем они могли начать использовать ее в качестве летательного инструмента. Можно ли где-нибудь отыскать подсказку к разгадке?



Приспособления различных животных к планированию и полету:
1 — летучая мышь; 2 — летяга; 3 — летучий дракон; 4 — веслоногая лягушка

В джунглях Юго-Восточной Азии живут два странных создания, способные к планированию с дерева на дерево, — ящерица и, вы не поверите, лягушка. У ящерицы, которую за ее выдающиеся способности прозвали «летучим драконом» (хотя длины-то в ней всего 40 сантиметров), на боках есть кожистая складка, которую эта рептилия расправляет с помощью ребер. Вот вам и некий аналог летяги. А «летающие» веслоногие лягушки планируют, расправляя перепонки на удлиненных пальцах. Первоначально эти перепонки, конечно, как и полагается лягушкам, были плавательными. А вот, поди ж ты, стали

«летательными», стоило амфибиям из жижи мангровых болот перебраться на деревья. Вам это ничего не напоминает?

Вот так и родилась гипотеза, что предки летучих мышей были обитателями заболоченных мангровых зарослей. Они, конечно, вряд ли были полуводными — скорее, древесными, но в поисках пищи могли спускаться с деревьев к вязкой жиже, на поверхности которой ловили всяких мелких беспозвоночных, которых в теплой болотной воде всегда видимо-невидимо. И вот, чтобы не утонуть в болоте, когда нужно было добраться до соседней коряги или перебраться с одного дерева на другое, между пальцев появилась перепонка. А дальше — все по «лягушачьему сценарию». Но лягушки так и не научились летать, а рукокрылые не ограничились только растопыриванием пальцев пошире, чтобы плавно спуститься с ветки на плавающую кочку. Они в какой-то момент стали часто-часто махать руками — и полетели...

Что, неправда? Может быть... А может, что-то все-таки в этом «эволюционном сценарии» есть всамделишного?

«РУКА» И «ЗВЕЗДА» ВМЕСТО НОСА

Мы, наверное, привыкли к тем или иным «украшениям» на теле зверей и не всегда можем поразиться несуразности творений ма-

тушки-природы. В самом деле, зачем оленю рога или жирафу — шея?

Или что такое, к примеру, хобот **слона**? Не что иное, как длиннющий нос, в основании сросшийся с верхней губой. Для огромного животного, на несколько метров возвышающегося над землей, он, несомненно, очень нужен. Слон хоботом может и сорвать высокую ветку с дерева, и поднять листик с земли, и обвить колоду, и перетащить ее с места на место. Внутри хобота проходят довольно объемистые ноздри, так что толстокожий исполин может в него набрать воды и перелить ее в рот, чтобы напиться, а при жаре облить себя, как из шланга. Излюбленный номер циркового представления — когда добродушный гигант слон осторожно обвивает дрессировщика змеевидным хоботом и поднимает его себе на спину. Но это уже, так сказать, «готовый инструмент», над сооружением и доводкой которого природа трудилась десятки миллионов лет. Ведь у самых древних слонов хобот был, наверное, не больше, чем у **тапира**, — что им-то можно было делать?

Но самый «выдающийся» — не по размерам, а по форме — нос у одного из **кротов**, который живет в Северной Америке. Обитает он во влажных лугах близ ручьев и небольших речек, копается в мягком сыром грунте, неплохо плавает и ныряет. Конец мордочки у этого крота «украшен» своеобразным ореолом из 22 (не больше, не меньше) голых мясистых

Крот-звездорыл

выростов, между которыми открываются ноздри. Кому-то эти выросты показались похожими на лучи звезды, вот крота и прозвали **звездорылом.**

Какой бы странной ни казалась «звезда» на носу крота, ее назначение вполне понятно. На концах мягких ее отростков находятся чувствительные клетки, так что «звезда» эта — не что иное, как очень тонкий орган осязания. Большую часть своей пищи крот-звездорыл отыскивает в воде. Когда он копается в мягком иле, «лучи» на его носу непрерывно шевелятся, ощупывая субстрат и сигналя зверьку о добыче — личинках насекомых, моллюсках, червях. А в дождливый сезон темными ночами эти кроты собирают мелкую живность

прямо на поверхности, довольно шустро бегая между кочками в зарослях травы. Но и здесь подслеповатые зверьки в основном руководствуются своим своеобразным органом осязания в форме «звезды».

Подобно другим кротам, звездорыл роет сложную систему подземных ходов глубиной до 60 сантиметров, часть которых открывается прямо в воду. Надо полагать, что активная землеройная деятельность доставляет этому кроту массу хлопот, связанных с особенностями строения его мордочки. Остается только поражаться, как зверек прокладывает свой путь под землей, не поранив о комья земли и песчинки столь нежное сооружение на голове. Наверное, добравшись до гнезда или нырнув под воду, звездорыл долго и тщательно чистит отростки на кончике носа, чтобы они никогда не теряли свою чувствительность.

НОС... «ПОДКОВОЙ»

Есть звери, которые нравятся многим, — мартышки, медвежата, в общем, те, кто чем-то похож на нас. А иные создания природы у большинства людей ничего, кроме неприязни, не вызывают. Среди них далеко не почетное первое место принадлежит, пожалуй, **летучим мышам**.

Действительно, некоторые черты летучих созданий столь необычайны, что никак не со-

ответствуют нашим представлениям о красоте. Поэтому, наверное, вряд ли можно ожидать горячей симпатии к ним — по крайней мере, до тех пор, пока не познакомишься с этими зверьками поближе и не поймешь, что за милейшие создания — маленькие «летучки». А что они не похожи на нас... — так это, может быть, мы на них не похожи?

Одна из наиболее примечательных особенностей многих летучих мышей — особые «нашлепки» и складки на мордочке. Они отнюдь не украшают этих зверьков, некоторые мышки на фотографиях при увеличении выглядят действительно какими-то ужасными монстрами. По форме этих кожистых образований **рукокрылые** нередко получают свои названия. У одних они, будто приклеенные плашмя к мордочке, похожи на подкову — значит, это **подковоносы**. У других кожистая складка торчит над носом и формой напоминает то лист (мышки называются **листоносами**), то длинный заостренный ланцет (это уже **ланцетоносы**). Есть и **щелеморд** — у этого сложные складки на мордочке, за которыми и глаз-то не разглядишь, образуют продольную щель-углубление. У **подбородколистов** весь рот окружен складками, а у одного из их отдаленных родственников в складках и морщинах вся голова, за что и прозван он был «стариком».

В общем, остается только поражаться тому, сколь неуемна фантазия матушки-природы, да гадать о том, каково же назначение

Малый подковонос

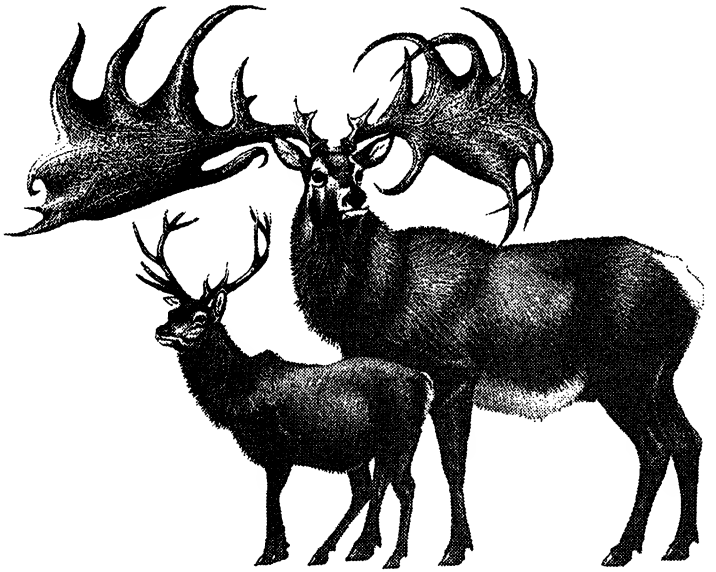
этих странных образований. И правда, с одной стороны, существует великое разнообразие летучих мышей, у которых на мордочке ничего нет. За это их справедливо называют гладконосыми: они великолепно обходятся без каких-либо «украшений» и вполне процветают. Значит, все «листы», «ланцеты», «подковы» и тому подобные образования не так уж и нужны. Но, с другой стороны, ведь такое великое разнообразие кожистых придатков на голове вряд ли возникло «просто так», без причины!

Надо сказать, что, вопреки обычной манере зоологов придумывать всему самые разные объяснения, здесь даже их фантазия отступает. Давным-давно была высказана одна догадка: такого рода складки появляются у летучих мышей, которые при эхолокации (определении местонахождения объекта по звуку, отраженному от него) испускают ультразвук не через рот, а через ноздри. И, возможно, эти особые кожистые образования способствуют фокусировке пучка звуковых волн, чтобы можно было точнее локализовать летящее насекомое и безошибочно атаковать его. И с тех пор ничего нового по поводу назначения «листьев» и «подков» на мордочках у летучих мышей придумано не было. Что ж, может быть, кто-нибудь из вас и раскроет когда-нибудь эту тайну...

РОГА РОГАМ — РОЗНЬ

Кто не любовался красивыми ветвистыми рогами **оленей**? Хотя, если задуматься, что в них красивого? — какие-то странные «ветки» на голове... Нет, не зря барону Мюнхгаузену, известному любителю охотничьих и иных не менее «правдивых» рассказов, как-то раз привиделось вишневое дерево на оленьей голове.

Ветвистые рога оленей — единственное костное образование у млекопитающих, которое ежегодно обновляется: старые рога после окончания турнирных боев отваливаются, а



Благородный и торфяной олени в сравнении

на их месте за несколько месяцев отрастают другие, еще более крупные. Миллион лет назад в Европе жил огромный **торфяной олень**, у которого размах ветвистых рогов достигал трех метров!

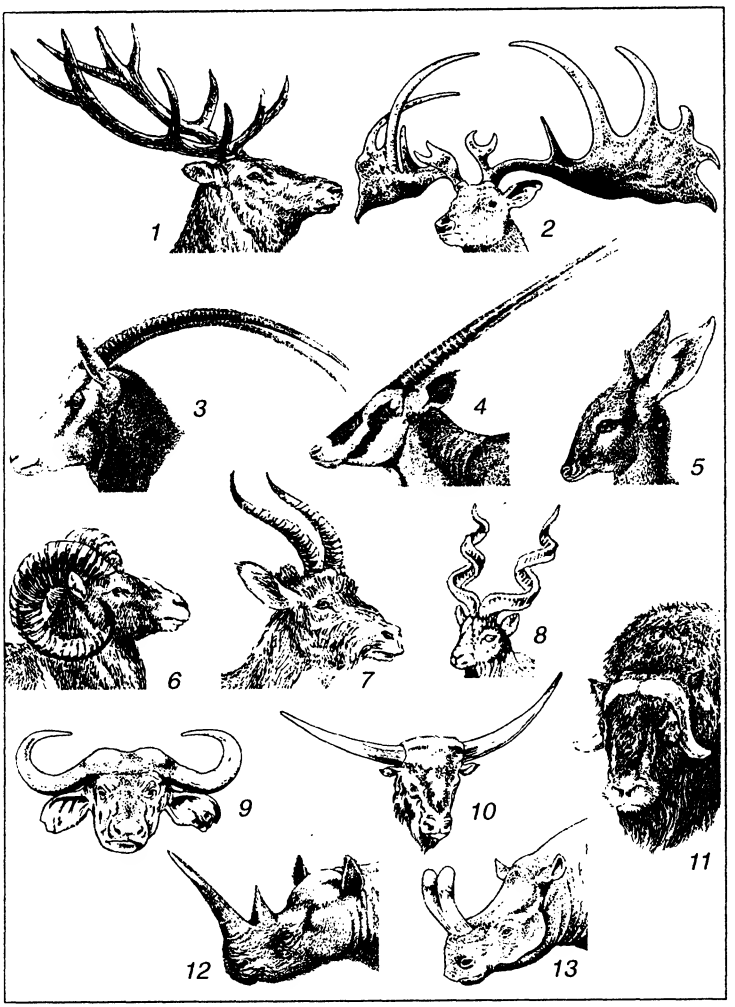
Примечательно, что ветвистые сменяемые рога были и у древних американских **дромомериксов** — парнокопытных, которые не родственны оленям. Значит, столь странное произведение природы, доставляющее, надо полагать, немало хлопот животному в период отрастания, появляется неспроста?

Да, конечно: эти рога можно использовать и как турнирное оружие, и при защите от нападения хищников. Но обратите внимание:

характер ветвления рогов таков, что ими очень трудно нанести смертельный разящий удар противнику. При атаке «лоб в лоб» рога входят «в клинч» и своими острыми отростками не достигают плоти соперника. Более сильное животное, зацепив слабейшего рогами за рога, может повалить его на землю. А вот если у оленя-быка по какой-то причине отрастает прямой неветвящийся рог, он действительно становится грозным оружием: не зря таких животных называют «оленями-убийцами».

Еще более странные рога у **полорогих** — быков, баранов и их родичей. Они представляют собой роговые «чехлы», надетые на костяные стержни. При жизни зверя всё это образование представляет собой единое целое, но после гибели чехол можно снять и пустить на всякие поделки. На Кавказе в украшенном серебряной чеканкой турьем роге дорогому гостю подают вино. В России небольшой коровий «рожок» — один из традиционных музыкальных инструментов. Охотники трубят в рог, чтобы созвать разгоряченных собак после того, как они затравили волка или лису. А громогласный трубный рев Роландова рога во времена благородных рыцарей созывал противников на смертельную битву.

Эти рога не меняются и не ветвятся, зато размеры и форма у них самые разные. У примитивных лесных **антилоп-дукеров** они длиной всего несколько сантиметров, зато у **ориксов** прямые, как копья, рога достигают полутора-



Рога различных животных:

1 — благородный олень; 2 — торфяной олень; 3 — саблерогая антилопа; 4 — орикс; 5 — антилопа-дукер; 6 — дикий баран; 7 — газель (дзерен); 8 — винторогий козел; 9 — буйвол; 10 — древний бык; 11 — овцебык; 12 — белый носорог; 13 — бронтотерий

метровой длины. У **саблерогой антилопы** рога почти столь же длинные, но плавно изогнутые, о чем говорит само название животного. У **газелей** рога лировидные, у **куду и винторогих козлов** закручены штопором, у **диких баранов** — спиралью. Бычьи рога обычно небольшие, но круто изогнутые, у **буйволов** и **овцебыков** их основания расширены и сближены — лоб покрыт сплошным роговым «шлемом». Просто огромны расходящиеся в стороны рога были у **первобытных быков**: нечто похожее можно увидеть сегодня в Восточной Африке, где бродят стада домашнего скота **ватутси**. Да, еще надо не забыть, что среди этих копытных бывают животные с двумя парами рогов: в Индии живет **четырехрогая антилопа**, да и среди домашних овец иногда попадаются мутанты с четырьмя закрученными в разные стороны рогами.

Совершенно иного склада рог у **носорога**. Он растет на конце морды и представляет собой, фактически, пучок очень жестких, сросшихся между собой волос. Несмотря на столь странное происхождение, это более чем грозное оружие. Даже когда гигант мирно пасется, наклонив голову к земле, его рог направлен вперед, словно постоянно готовая к бою разящая пика. А уж если эта многотонная махина бросается в атаку, то горе тому, кто не успеет убраться с пути «живого танка»: силы у разъяренного зверя хватит на то, чтобы поддеть в бок любого соперника своим грозным

оружием. Впрочем, по правде сказать, носорог редко доводит до конца свою атаку, обычно все кончается шумным предупреждающим выпадом в сторону противника — демонстрацией мощи и серьезности намерений.

Чаще всего на голове у носорога сидят два рога, один за другим, передний длиннее заднего. Современный рекордсмен — африканский **белый носорог**, у него грозное украшение достигает полутораметровой длины. Еще длиннее был рог у современника мамонта — **шерстистого носорога**: первобытные люди имели дело с гигантом, у которого рог возвышался на целых два метра! Впрочем, «последовательное» размещение рогов на носорожьей морде — совсем не обязательное правило для этих животных. У отдаленных родственников носорогов — гигантских ископаемых **бронтотериев**, живших около 30 миллионов лет назад, также была пара рогов, но расположенных «параллельно» — оба сидели рядом на самом конце тупой морды.

ЧТО МОЖЕТ ХВОСТ

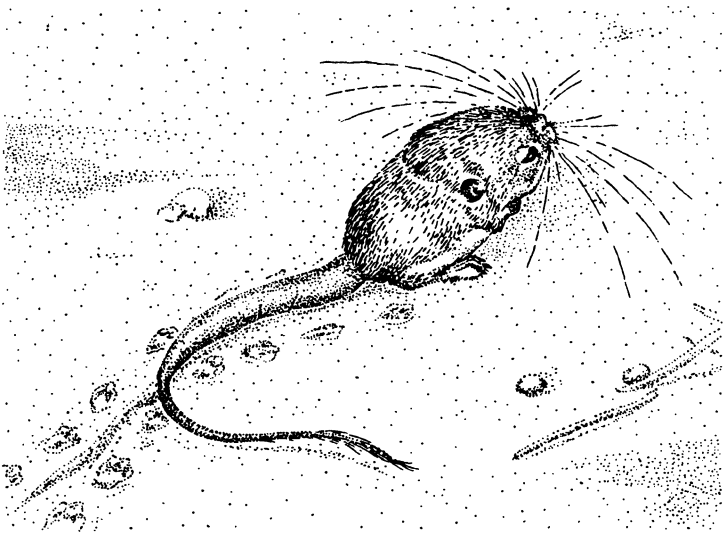
Что, собственно, такое — хвост? Мы настолько привыкли к тому, что он есть у самых разных зверей, что как-то особенно не задумываемся над тем, каков смысл этого придатка, приделанного к задней части туловища. А ведь у млекопитающих это тоже своего рода «архи-

тектурное излишество», перешедшее к ним от рептилиеподобных предков, а к тем — от рыб.

Ну, с рыбами все понятно, им хвост служит для плавания. У рептилий он чаще всего волочится за туловищем без дела, хотя иногда может выполнять сигнальную функцию (ящерица-круглоголовка им крутит, угрожая сопернику), служить «обманкой» (у многих ящериц он отрывается, если за него схватить), или быть даже достаточно грозным оружием (варан может хлестнуть своим хвостом очень даже больно).

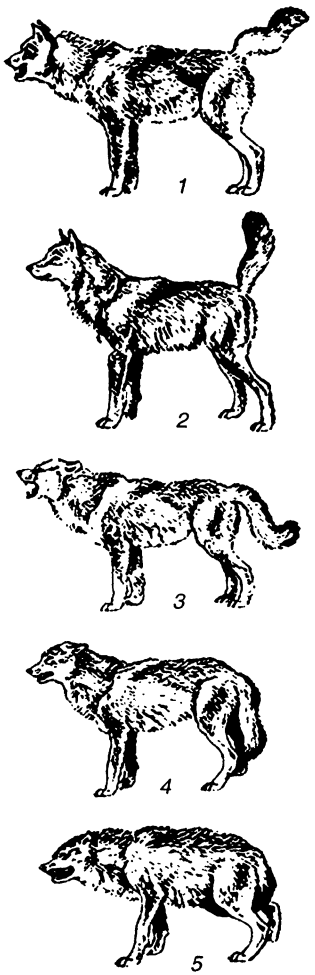
А что же млекопитающие? Оказывается, своим «рыбье-рептилийным наследством» они распорядились по-умному, наделив хвост самыми разными функциями. Первое, что приходит на память, — пасущееся стадо **коров**. Летняя жара, воздух наполнен густым запахом трав... и назойливыми оводами. Вот зловредное насекомое село корове на спину — раз, взмах хвоста, и овода как не бывало. Точно так же ведут себя **лошади**, хотя хвост у них устроен совсем иначе: пучок длинных, прочных волос все время находится в движении, животные обмахиваются им, словно веером, сгоняя мух.

У многих древесных животных хвост служит «пятой конечностью». Его тонкий кончик очень гибкий, чувствительный. «Цепкохвостость» свойственна многим обитателям тропических лесов — обезьянам, сумчатым, даже некоторым крысам и мышам.



Тушканчик-карлик

Некоторые пустынные грызуны ухитрились из хвоста сделать «склад» жировых запасов. **Тушканчик-карлик**, ростом с домовую мышь, за эту свою особенность так и называется — жирнохвостый. Живет он в пустынях Центральной Азии, активен 4–5 месяцев в году, когда нет снега, а холодное время проводит в спячке. Перед тем как на всю зиму скрыться в норе, зверек усиленно питается, стараясь накопить побольше подкожного жира: чем его больше, тем легче перезимовать. А поскольку размеры грызуна невелики, часть припасов он откладывает в длинном хвосте. В результате этот тонкий в обычное время «придаток» значительно прибавляет в толщине и весе, становится похожим на веретено. Карликовому



Позы собак и их значение:

1 — угроза;
2 — спокойная;
3 — неуверенная угроза;
4 — подчинение;
5 — полное подчинение

тушканчику не под силу даже приподнять его, когда он бегает в поисках пищи: на песке между двойной цепочкой следов остается характерный прочерк от волочащегося хвоста.

Многие звери с помощью хвоста могут даже «разговаривать». У **собаки** движения хвоста, его «позы» настолько характерны, что не только ее сородичи по стае, но даже просто наблюдательные люди могут с легкостью понимать этот своеобразный «язык». Вот пес подходит к группе других собак: первое, что нужно сделать, — обязательно повилять хвостом, всячески демонстрируя свою благорасположенность, радость от встречи с себе подобными. Если стая отвечает тем же, виляющие хвосты прямо-таки сливаются в «хоре» взаимных при-

ветствий. Но если пришелец почему-то не понравился, вожак стаи приподнимает и выпрямляет хвост «палкой» — это демонстрация превосходства, силы, агрессивности. Тогда чужак, если он явно слабее, поджимает хвост между ног, всячески выказывая испуг, полное подчинение.

Теперь, когда вам на улице повстречается собака, не смотрите ей в глаза — звери этого ох как не любят, считают вызовом, а смотрите на хвост, он вам многое поведает о ее настроении.

Иной раз можно даже пожалеть, что у человека тоже нет такого полезного хвоста, чтобы можно было «на равных» общаться со своим четвероногим другом.

СЛУШАЮЩИЕ СВОЕ ЭХО

Долгое время люди поражались способности **летучих мышей** ориентироваться в полной темноте. Зверьков запускали в комнату, где часто-часто были натянуты проволочки с колокольчиками, готовыми отозваться мелодичным звоном на малейшее касание, — но они молчали. Рукокрылым залепляли глаза — зверьки продолжали ловко лавировать между преградами. И только когда им залепили ушки, раздался перезвон — летуны перестали чувствовать проволоку. Тогда-то и родилась догадка: летучие мыши «видят» во тьме ушами.

Окончательно разгадка была получена, когда в такую комнату поместили прибор, принимающий и усиливающий ультразвук. Оказалось, что зверьки беспрестанно издают звуки очень высокой частоты, способные (это уже работают законы физики) отражаться от самых мелких предметов. Частота этих звуков составляет 30–70 килогерц: для сравнения можно указать, что, например, человек не может ни воспроизводить голосом, ни воспринимать звуки частотой выше 20 килогерц. Вот почему мы не слышим голоса охотящихся летучих мышей, считаем их «безмолвными созданиями».

Интересно, что звуки эти не непрерывные, а импульсные: образно говоря, летучая мышь как бы трещит, издавая серию очень коротких, в сотую долю секунды, резких «щелчков». Отражаясь от препятствия, голос летящего зверька эхом возвращается к нему. А тому остается по характеру отраженной звуковой волны определить, то ли впереди препятствие, и тогда успеть увернуться, то ли насекомое, и тогда сманеврировать и схватить добычу.

Общий принцип эхолокации един, но используют его разные летучие охотники несколько различным образом. Например, **ночница** или **вечерница** испускает ультразвук открытым ртом: образно говоря, она все время «кричит» — правда, таким невероятно писклявым голосом, что человеку зверька не слышно. Но это вовсе не значит, что голос летучей

Ночница Брандта

мыши тих: напротив, зверек «звучит» так громко, что если бы наше ухо могло воспринимать этот звук, мы бы услышали нечто вроде грохота поезда в туннеле метро. А у подковоносов пучок ультразвуковых волн излучается через ноздри при закрытом рте: наверное, для его фокусировки этим летучим мышам и служат странные украшения на голове.

Как же летучая мышь улавливает ультразвуком свою жертву? Летящий зверек постоянно прислушивается к звукам, которые издают крылья насекомых. В этот момент он лишь время от времени испускает слабый

ультразвук, особенно не напрягая свои голосовые связки, да и уши тоже. Но вот настороженное ухо летучей мыши «донесло»: на расстоянии 2–3 метров возможная добыча. Тут же на полную мощь включается ультразвуковой эхолокатор, зверек начинает преследование, крутясь в воздухе вслед за пытающейся ускользнуть жертвой. На расстоянии 50–60 сантиметров от нее интенсивность звука усиливается, импульсы становятся короче, чтобы как можно точнее определить местоположение быстро летящего и постоянного маневрирующего насекомого. Перед решающим броском, когда охотника и его добычу в ночном воздухе разделяют считанные сантиметры, «треск» летучей мыши превращается буквально в истеричный «визг», настолько высоки и часты следующие один за другим импульсы.

Нетопырь-карлик — охотник на мелких мошек и комариков — просто врывается в «нащупанную» эхолокацией стайку насекомых и начинает вертеться там, хватая первую попавшуюся мошку прямо ртом. А **остроухая ночница**, жертвы которой — крупные насекомые, сбивает добычу крылом и при необходимости подхватывает в «карман», образованный межбедренной перепонкой. Всё, охота завершена, жук или бабочка тут же на лету съедается, зверек опять переходит в режим спокойного «крейсерского» полета.

Не только летучие мыши используют столь изощренный способ ориентации в пространстве

и для охоты. Он доступен еще и многим **дельфинам**. Зрение у этих морских зверей никудышное, поэтому они обнаруживают в воде предметы, испуская и воспринимая высокочастотные звуки, состоящие из серии очень коротких, в десятые–сотые доли секунды, импульсов.

Подвешенный в бассейне шарик диаметром около сантиметра дельфин видит на расстоянии не более 3 метров, а «слышит» благодаря эхолокации за 10–13 метров. Но это далеко не предел: в открытом море стая **афалин** как-то обнаружила барьер из алюминиевых труб за 350 метров! В воде с помощью зрения это невозможно было сделать даже теоретически, так что остается предполагать одно: дельфины пользовались эхолокацией.

Когда дельфин плавает спокойно, он издает звуки частотой 10–15 импульсов в секунду. Но стоит ему услышать всплеск воды от играющей на поверхности рыбы, он тут же устремляется на звук и начинает интенсивно локировать: частота ультразвука достигает 200, а затем и 500 импульсов в секунду. При этом он постоянно поводит из стороны в сторону головой, чтобы точнее определить положение привлекшего его внимание объекта. А если по каким-либо причинам возникают звуковые помехи, животное увеличивает интенсивность ультразвука — старается «перекричать» источник постороннего шума.

Особенно активно эхолокацией пользуются **речные дельфины**, обитающие в больших

реках — Амазонке, Янцзы, Ганге. Вода в них мутная, так что зрение вообще никакого значения не имеет: и действительно, глаза у этих дельфинов меньше, чем у их морских родичей, у некоторых даже без хрусталика. Зато, например, у **гангского дельфина** кости на лбу разрастаются таким странным образом, что образуют некое подобие «рефлектора», способствующего, наверное, фокусировке пучка ультразвуковых волн.

ЛОПОУХОСТЬ КАК ЯВЛЕНИЕ ПРИРОДЫ

Кто читал сказку про Красную Шапочку и Серого волка, тот, конечно, помнит, как девочка допытывалась у хищника, уже съевшего бабушку и легшего в ее постель, для чего «бабушке» такие большие уши. И Волк, конечно же, ответил: «Это чтобы тебя лучше слышать, деточка».

Но разве у волка — не из сказки, а из природы — большие уши? Так себе, очень даже посредственные, ничем не выдающиеся. Есть звери, у которых на голове торчат просто огромные ушищи!

Одна из летучих мышей из-за своих огромных ушей прямо так и называется — **ушан.** Впрочем, надо заметить, что среди рукокрылого племени таких «ушанов» довольно много. Зачем им такие «сооружения» на голове, с

Обыкновенный ушан

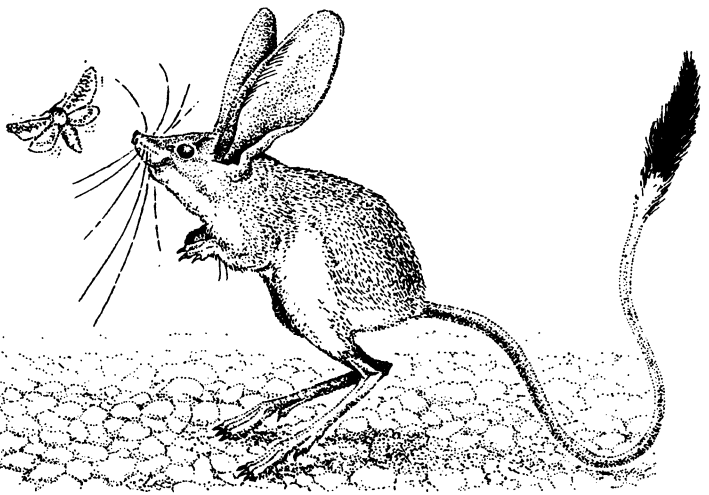
которыми и летать-то совсем несподручно — ни скорости, ни маневренности? И ведь что примечательно: короткоухих летучих мышей тоже немало. Причем, если у пустынных грызунов небольшие ушки компенсируются увеличенными слуховыми капсулами, то у рукокрылых охотников ничего подобного не происходит. Однако же «короткоушки» оказываются великолепными охотниками, ловко ловят всяких мошек на лету.

Все дело в том, что разные летучие мыши выискивают и ловят свою добычу по-разному. Почти все они, как известно, обнаруживают насекомых с помощью **эхолокации**. Но одни

охотятся в воздухе, у них локационный сигнал очень мощный; соответственно, и «эхо» этого сигнала, отраженное от летящего насекомого, довольно мощное — чтобы его услышать, достаточно совсем небольших ушек.

Другие же летучие мыши — к ним относится и наш ушан — ловят добычу в кронах деревьев, среди листвы. Они медленно облетают свой охотничий участок или даже просто висят на ветке, «обшаривая» ближайшие окрестности ультразвуком. Испускаемые этими зверьками звуковые волны очень слабые: они слушают не столько свое собственное эхо, сколько те звуки, которые издают сами насекомые, — слабый шелест крыльев ночной бабочки, шуршание ползущего по коре жучка, даже звук челюстей гусеницы, грызущей лист. Для этого и нужны огромные уши — они не только улавливают малейший шум от движущегося насекомого, но и позволяют зверьку точно установить место нахождения его источника, чтобы безошибочно атаковать.

Среди грызунов тоже есть свои «ушаны», главным образом это **тушканчики**. Одного из них за ушастость, а также за быстрый бег даже назвали «земляным зайцем». Но не он рекордсмен по лопоухости: в пустынях Центральной Азии обитает зверек с совершенно выдающимися ушами — **длинноухий тушканчик**. Он хоть и грызун, но основу его рациона составляют не растения, а насекомые. Спит этот тушканчик днем в своей норке, сложив



Длинноухий тушканчик

уши вдоль спины. Когда спадает дневная жара и отовсюду вылезают и вылетают самые разные насекомые, зверек покидает дневное убежище и первым делом расправляет уши. Они столь велики, что кажется — тушканчик вот-вот взмахнет ими и полетит...

Нередко случается так, что творения природы, произведенные ею для одних задач, оказываются пригодными и для других. Вот ноги: они годятся не только для ходьбы, но и для копания, и для схватывания добычи, и даже, несколько видоизмененные, для полета. Так и увеличенные уши: животные, населяющие жаркие страны, используют их не только для того, чтобы чутко прислушиваться к шумам, но и... чтобы остывать, когда особенно припекает.

Для этого ушная раковина вся пронизана многочисленными кровеносными сосудами. Разгоряченная кровь, поступая в них, пробегает по капиллярам почти у самой поверхности кожи, отдавая принесенный с собой жар тела воздуху, и, немного остыв, опять стекается к сердцу, чтобы разнести прохладу по телу и повторить круговорот. Спрятавшийся в тени среди колючих кустов **песчаный заяц**, когда зной становится совсем нестерпимым, поднимает уши, подставляя их малейшему дуновению ветерка. А **слон**, например, если этого ему недостаточно, размеренно машет своими ушами-лопухами, и вокруг ушей возникает дополнительный ток воздуха, который быстрее остужает текущую по ним кровь.

«ВПЕРЕДСМОТРЯЩИЕ»

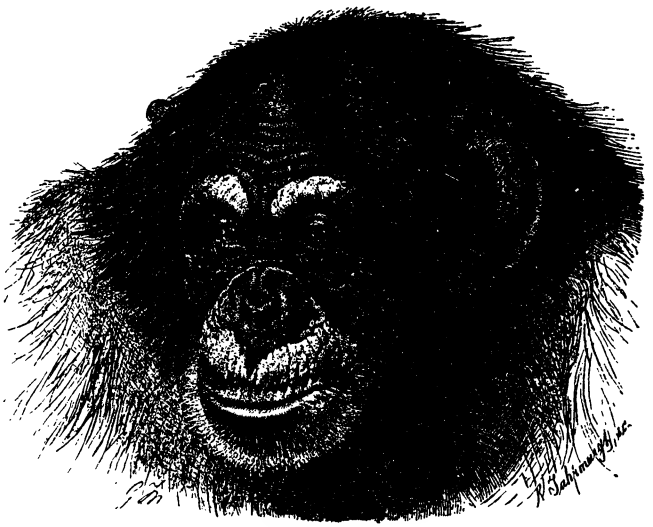
Вы когда-нибудь пробовали, закрыв один глаз, поймать летящий мячик рукой? Если нет, попытайтесь — и поймете, что когда на цель направлены оба ваши глаза, ловить предмет гораздо удобнее, действия рук точнее и определеннее. Или еще один поучительный опыт: нарисуйте на листе бумаги круг и посмотрите на него, попеременно закрывая то правый, то левый глаз, — вы увидите, что изображение будет «прыгать» то в одну, то в другую сторону от воображаемой средней линии.

Причина в том, что каждый глаз самостоятельно воспринимает изображение и по своему собственному нервному стволу направляет в мозг. Там изображения, полученные обоими глазами, совмещаются, сопоставляются — так и возникает «обобщенный» образ того, что видят оба глаза.

Законы физики таковы, что наиболее полный зрительный образ получается, если оба глаза одновременно видят один и тот же предмет. А это возможно лишь в том случае, когда глаза животного направлены вперед. Благодаря этому возникает так называемое бинокулярное зрение, которое и позволяет видеть предметы и окружающее их пространство в объеме. И это очень важно! Именно в объемности — залог точной оценки положения предмета перед нами, расстояния до него, направления его движения и так далее.

Для многих животных умение точно ориентироваться в пространстве с помощью зрения очень важно. Во-первых, это важно для древесных жителей. Чтобы прыгнуть с ветки на ветку, нужно совершенно точно оценить расстояние между ними. Но не у всех это получается.

Посмотрите на **обезьян**: у всех них глаза направлены вперед. И как же они «летают» в кронах деревьев, эти «четверорукие» создания! Безошибочно цепляются за ветви и сучья, делают громадные, в несколько метров, скачки с дерева на дерево, отваживаются даже на прыжки с вершины почти до земли.



Шимпанзе

Движения их настолько точны, что кажется, будто их руки сами цепляются за опору. Детишки, конечно, случается, и сорвутся — но ведь и по земле ходить животное не вдруг обучается.

Совсем иное дело — **грызуны**. Взять ту же **белку**: у нее глаза направлены в стороны, так что бинокулярного зрения нет. Конечно, она очень изящна и смела, когда резво скачет по веткам в поисках шишек или взбегает по стволу, озорно поблескивая черными глазками и задорно цокая на собаку, захлебывающуюся яростным лаем где-то на земле. Но посмотрите, что происходит, когда зверек удирает от преследующей ее по пятам **куницы**. Куда деваются точность прыжков, безошибочность

приземления? Полное впечатление, что ударившийся в панику грызун просто наобум бросается с ветки в бездну, особенно и не примеривая свой скачок, — авось, удастся зацепиться за что-нибудь подходящее. А если и нет, то летит наша белка вниз, распушив хвост, до самой земли и вновь пытается взвиться на дерево. Неудивительно, что она частенько попадает в зубы хоть и более грузной, но зато и более ловкой охотнице — лесной кунице.

Лесная куница выглядывает из гайна белки

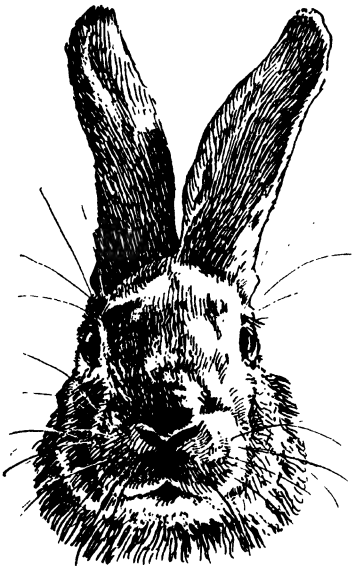
Вот и еще одно жизненное обстоятельство, когда нужно обязательно быть «впередсмотрящим», конечно же, когда охотишься на подвижную добычу, в планы которой вовсе не входит попасть на обед безжалостному хищнику. Посмотрите на **кошку** или **собаку**: ведь они смотрят вам прямо «в глаза»! И действительно, у всех хищных зверей зрение бинокулярное: в противном случае Акела промахивался бы при каждом втором прыжке на спину оленя. Впрочем, не только у зверей: пернатые хищники — орлы, ястребы, особенно совы — тоже смотрят обоими глазами прямо перед собой.

Но и глаза, смотрящие вбок, — вещь тоже очень полезная. Некоторым зверям такой способ «взирания» на окружающий мир настолько подходит, что они вовсе не стремятся сделать свое зрение бинокулярным. Напротив, за счет разных ухищрений им удается усовершенствовать свое боковое зрение так, что становится возможным видеть не только то, что делается сбоку, но хотя бы немножко и то, что сзади. А это, пожалуй, бывает не менее важно, чем видеть перед собой. Ибо звери эти — травоядные, им самой природой определено быть преследуемыми жертвами.

Обитатель степных просторов **заяц-русак** — любитель побегать взапуски с собаками, правда, чаще всего не по своей воле. Поднятый с лежки, русак трехметровыми прыжками несется к ближайшему перелеску, умело используя низинки, чтобы как можно меньше попадаться на глаза собаке. Очень часто удирающий заяц пользуется наезженными дорогами, чтобы развить максимальную скорость. О степени испуга косого можно судить по ушам: если они прижаты к спине, значит, заяц выкладывается изо всех сил; если задорно торчат — беглец осознает, что серьезная опасность ему не грозит, и готов поиграть в «догонялки».

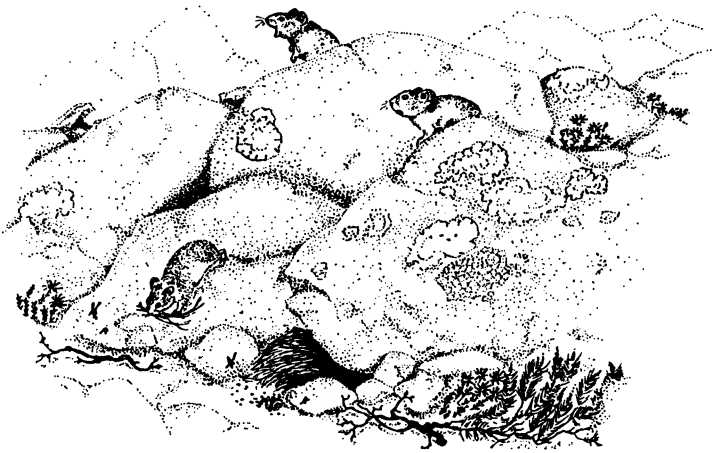
Вот тут-то и пригождаются зайцу его сидящие по бокам головы крупные глаза: благодаря такому их расположению длинноухий зверь

может хоть чуть-чуть, но все-таки видеть то, что происходит у него за спиной. Ведь это только для заядлого охотника заливистый лай собак, поднявших зайца с лежки и азартно гонящих его по кругу на верный выстрел, звучит как радостная музыка. Но представьте себе, что должен испытывать в это время длинноухий зверек, над которым навис десяток оскаленных пастей: для него эта «музыка», скорее, напоминает похоронный марш... Увы, при такой сумасшедшей «гонке на выживание» иной раз происходят «накладки» из-за отсутствия «переднего зрения». Ведомый одним только чувством — ужасом, косой несется, не разбирая пути, и бывает, что натыкается на какое-нибудь дерево. Что же поделаешь, еще никому (кроме разве что древнегреческого двуликого бога Януса) не удавалось смотреть и назад, и вперед одновременно...



Голова русака

Пищухи — небольшие травоядные зверьки, находящиеся с зайцами в троюродном родстве, — живут колониями среди каменных россыпей на склонах гор. Бегая на окрестных



Пищухи на россыпи

лугах или среди деревьев в поисках пропитания, они все время пересвистываются. Если свист тихий, мелодичный, значит, все в порядке, можно ничего не опасаться и дальше запасать траву в маленькие стожки, чтобы были припасы на холодную зиму. Но чуть раздастся резкий тревожный свист, нужно стремглав нестись к ближайшему камню и притаиться под его прикрытием.

Основной враг пищухи — **орел**. Часами он может парить в восходящих потоках нагретого солнцем воздуха, лишь слегка шевеля крыльями. Пернатый хищник внимательно высматривает на земле свою будущую жертву и, чуть заприметит что-то съедобное, в несколько секунд спускается для решительного броска — лапы выставлены вперед, пальцы с крючковатыми когтями растопырены как можно шире.

Понятно, что опасность пищухе большей частью грозит сверху, прямо с неба. Поэтому у этого зверька взгляд сориентирован несколько по-иному, нежели у зайца: глаза смещены ближе к макушке, благодаря чему пищуха может постоянно взглядывать вверх, почти не приподнимая головы. Так что по-иному то по-иному, а смысл тот же: необходимо все время держать в поле зрения то пространство, откуда может нежданно нагрянуть опасность.

МИР РАСКРАШЕН В ЦВЕТА НЕ ДЛЯ ВСЕХ

Глядя на зеленую листву деревьев, великолепное разноцветье лесной поляны, любуясь картиной в музее, мы не задумываемся над тем, как это здорово — уметь различать цвета! И вовсе забываем о том, что мир, раскрашенный для нас во все цвета радуги, можно видеть совсем по-другому.

Глаз — очень сложный инструмент. В нем есть две самые важные части. Одна из них — зрачок с хрусталиком. Благодаря хрусталику мы можем одинаково четко видеть предметы на разном расстоянии. А зрачок работает как диафрагма фотоаппарата. Посмотрите на кошку, греющуюся на солнышке или сидящую у мышиной норки в ожидании добычи. На свету у нее зрачок — узкая вертикальная щелка, благодаря чему солнечный свет не слепит

хищника, глаз которого более приспособлен к ночной охоте. Зато в темноте зрачок расширяется, впуская в глаз как можно больше света.

Вторая важнейшая часть глаза — сетчатка. Именно она воспринимает и свет, и разные цвета. Происходит это благодаря особым клеткам, которые за особую форму назвали палочками и колбочками. Палочки «ответственны» за восприятие света: чем их больше, тем лучше животное видит в темноте. Колбочки же позволяют видеть цвета. У зверей существует три разных типа колбочек — «синие», «зеленые» и «красные», каждые реагируют на строго определенный цвет. Именно их сочетание и определяет, сколько цветов может воспринимать животное.

Любопытно, что поговорка о красной тряпке и **быке** не соответствует действительности. Дело в том, что это животное цветов просто не видит. Так что вся роскошь красок корриды воспринимается им более чем равнодушно. Единственное, на что реагирует свирепое животное, — движения матадора. И сами «быкоубийцы» это отлично знают, равно как и то, что вся многокрасочность их убранства рассчитана на почтеннейшую публику, а не на быка. Именно поэтому матадор перед решающим ударом шпаги-мулеты на мгновение замирает бездвижно в эффектной позе, заставляя тем самым и быка замереть в напряженном ожидании, а затем раз-другой-третий встряхивает плащом перед мордой вконец измученного

круторогого великана. И именно это резкое движение, а вовсе не красный цвет, становится той последней каплей, из-за которой ярость зверя выхлестывает наружу — и он бросается навстречу завершающему уколу мулеты, несущему неминуемую смерть. Так что, встретив где-нибудь рогатую скотину, просто старайтесь не делать резких движений — и беда вас минует, даже если вы будете во всем красном.

Трудно понять, почему природа распорядилась таким образом, что кому-то достаются «вершки», а кому-то — «корешки». Ну разве нельзя было все живые существа наградить счастливой возможностью радоваться многоцветью мира? Выходит, что нельзя... И остается только радоваться тому, что именно наши предки — приматы попали в число «везунчиков» и что нам, людям, эта способность досталась по наследству.

Впрочем, не стоит кичиться тем, что мы и здесь — «самые-самые». Недавно ученые выяснили, что в сетчатке глаза у жаб целых четыре типа колбочек. Вот интересно, в какие еще цвета раскрашен их «мир»?

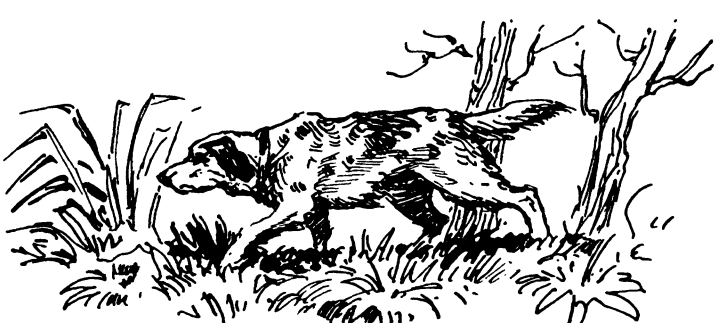
ДЕРЖИ НОС ПО ВЕТРУ!

И все-таки природа справедлива: обделяя одни свои творения цветовым зрением, она награждает их невероятной способностью чуять самые разные запахи. Взять ту же **собаку**:

она живет в невероятно «красочном», со множеством оттенков мире запахов, совершенно недоступном нам, людям.

Для каждого животного определенный запах, присущий только ему, — это своего рода «паспорт», опознавательная метка. Обратите внимание, как ведет себя собака, когда вы гуляете с ней в парке. Она все время что-то вынюхивает на земле, на кустиках, у оснований стволов деревьев. Это она ищет пахучие «весточки» от своих приятелей, которые гуляли здесь до нее, — капельки мочи. И пес норовит непременно оставить свою, чтобы и про него все пробегающие собаки знали: «здесь был Рекс!» Поэтому не нужно на прогулке без конца дергать вашу подопечную за поводок: обмен такими своеобразными «визитками» — очень важная часть собачьей жизни, наполненной запахами.

Вообще нюх собаки — удивительная вещь. Она может идти по следу 2-3-дневной давности, когда, казалось бы, все запахи должны были уже давно улетучиться. Эта ее особен-



ность на все сто процентов используется человеком: есть розыскные собаки-ищейки, собаки-пограничники и собаки-таможенники, всевозможные охотничьи собаки. Но вот что интересно: из-за того, что четвероногий охотник при отыскании добычи руководствуется запахами, а со зрением у него плоховато, столько случается осечек! Преследует гончак зайца по «горячему следу», а тот вдруг делает полутораметровую «скидку» да и затаивается в кустах. Несчастный пес крутится вокруг да около, подвывая с досады, и не может найти ни оборванный след, ни зайца, хотя он тут, совсем рядом...

Выдающийся нюх и у **медведей**. В пору плодоношения приморского кедра **белогрудый медведь** забирается на вершину водораздельного хребта и внимательно внюхивается в запахи осенней тайги, поводя из стороны в сторону головой. «Поймав» носом струю воздуха, наполненную ароматом зрелых шишек, он безошибочно направляется к участку леса, изобилующему поспевшими орехами, постоянно втягивая воздух ноздрями. Но и по прибытии на место его носу находится работа: зверь прекрасно распознает с земли по запаху, есть или нет в кроне дерева зрелые шишки. Действительно, какой смысл трудиться и забираться наверх, если есть риск остаться голодным?

О чутье животного можно отчасти судить по размерам и подвижности его носа. Глядя на **слона**, разве можно усомниться в том, что

он — настоящий «нюхач»? Когда стадо этих животных шествует к новому водопою по иссушенной солнцем саванне, они время от времени останавливаются, и все поднимают вверх хоботы — словно маленькие перископы торчат над бугристыми серыми спинами. Это слоны «ловят» свежие струйки воздуха, говорящие о том, что впереди, скорее всего, их ждет озерцо с еще не высохшей водой. Уточнив направление движения, гиганты снова пускаются в путь, мерно переставляя столбообразные ноги и покачивая на этот раз опущенными хоботами. А малыши-слонята, чтобы не отстать от взрослых, цепляются хоботами за их хвосты — так и передвигается этот караван сутки, а то и двое, пока не достигнет воды.

Но — не бывает правил без исключений. У **насекомоядных** чуть ли не половина головы приходится на хоботок, подвижный, вездесущий. Но не все они могут похвастаться хорошим нюхом. **Крот**, тот, действительно, прокладывая свои кормовые ходы под луговыми дерновинами, способен учуять червяка через слой почвы!

Совсем другое дело — **землеройка-белозубка**. Крошечный зверек, занятый поиском пищи, постоянно ворошит лесную подстилку, роется в рыхлой почве, подныривает под опавшую листву, распластывается под корнями и ветками... При этом затраты времени и энергии несоизмеримы с результатом. Землеройка не обращает никакого внимания на движущихся насеко-

мых, пробегая всего в нескольких сантиметрах от них. Более того, она не реагирует даже на кузнечиков, преспокойно стрекочущих рядом с ее гнездом. Лишь буквально уткнувшись носом в свою потенциальную жертву, зверек хватает добычу: суета венчается успехом.

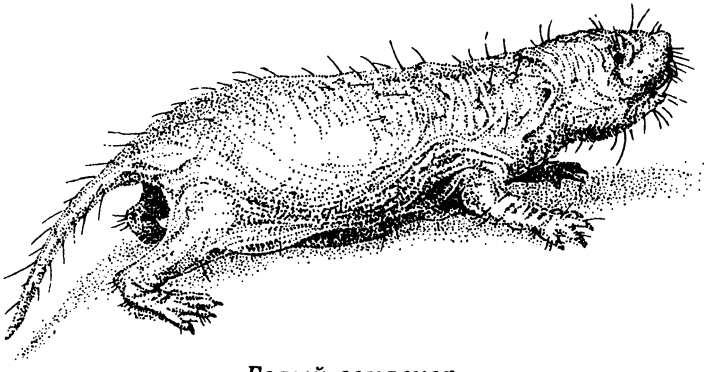
«ТАКТИЛЬНОЕ ПОЛЕ»

В самом начале своей эволюции млекопитающие — точнее их рептилиеобразные предки — к своему величайшему удивлению обнаружили, что предметы можно ощупывать на некотором расстоянии. Это позволяют делать **вибриссы** — особый орган осязания, которого нет ни у кого из других животных, только у зверей. Посмотрите внимательнее на вашу Мурку. У нее на мордочке вокруг носа торчат в сторону великолепные белые «усы» — это самые «главные» вибриссы. Есть они еще над глазами, на щеках, на подбородке, даже на запястьях... Более того, все тело кошки, как и многих других зверей, покрыто вибриссами, не такими длинными, как усы, но не менее чувствительными. Именно поэтому кошка так любит, когда ее гладят, — ведь на самом деле ваша рука скользит не по шерстке, а по вибриссам.

«Усы» у зверей всегда самые длинные, ими животные ощупывают все предметы перед собой и даже вокруг себя. У **тушканчиков** они столь велики, что, загнутые назад, достигают

чуть ли не середины спины, ни у кого из других зверей нет таких пышных «усов».

Особую роль вибриссы, покрывающие тело, играют в жизни зверей-землекопов: они помогают им ориентироваться в подземном лабиринте. Нет, вибриссы отнюдь не служат «Ариадниной нитью»: просто, касаясь стенок норы вибриссами, полуслепой зверек уверяется в том, что он в безопасности. Но если, двигаясь «задним ходом», он вдруг натыкнется на место, где нора почему-то вскрыта, вибриссы не почувствуют твердости стенок и тут же просигналят о непорядке в жилищном хозяйстве. У зверьков, покрытых плотной шерсткой, они почти не видны. Но в африканских саваннах живет такой небольшой подземный грызун — **голый землекоп**. Это странное создание действительно почти голое, лишенное шерстного покрова, — тем забавнее видеть торчащие в разные стороны вибриссы и на голове, и на спине, и на брюхе.



Голый землекоп

ВОЛОСЫ — «ИЗОБРЕТЕНИЕ» МЛЕКОПИТАЮЩИХ

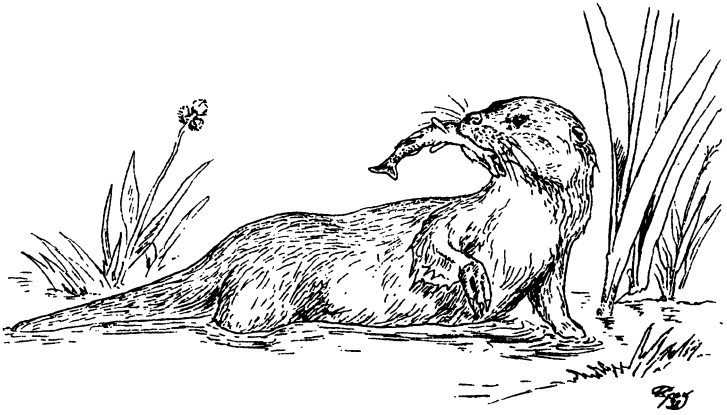
У птиц — перья, у зверей — волосы. Их назначение одинаково — не дать проникнуть к поверхности тела окружающему холодному воздуху (или воде, если животное живет в море). Но произошли они различным образом: ученые в таком случае говорят, что морфологические образования негомологичны.

Птичье перо — это прямой результат превращения рептилийной чешуи. У зверей было по-другому. Их волосы никакого отношения к чешуе не имеют. Долгое время их возникновение оставалось одной из загадок звериной эволюции. Не так давно было высказано парадоксальное, на первый взгляд, предположение: волосы млекопитающих возникли из **вибриссов**. У предков современных зверей чувствующие волоски-вибриссы покрывали все тело. Они сидели достаточно редко, но когда животным потребовалось «утеплиться», они недолго раздумывали, а использовали то, что есть — не под боком, а буквально «на боку». Волосы стали гуще, длиннее, многие из них утратили чувствительность — так и появились на свет одетые в меховой покров звери.

А дальше начались чудесные превращения волос. В первую очередь, они разделились по своему назначению на ость и подшерсток (или подпушь). Остевые волосы более длинные, грубые, редкие, их назначение — прикрывать

сверху, защищать от преждевременного стирания более тонкий подшерсток. Потому что именно подшерсток создает теплозащитный слой на теле зверя: он хоть и короткий, но очень густой и мягкий.

Конечно, не у всех зверей эта разница хорошо выражена. Например, у многих крупных обитателей тропиков пушистого подшерстка вовсе нет: им и так тепло. Зато остевые волосы у них длинные — это своеобразная защита от дождя и росы, по ним капли влаги стекают, как по кровле. Таков волосяной покров, например, у **ленивцев**. А в холодном климате нужна в первую очередь густая подпушь, чтобы защититься от зимних морозов: вспомните, каким пушистым смотрится песцовый воротник. Да и полуводным млекопитающим без этакой защиты никак не обойтись: у **выдры** или **нутрии** подшерсток на-



Выдра

столько густой, что сквозь него пальцам даже не добраться до кожи.

Но, как оказалось, волосяной покров пригоден для защиты животных не только от холода. Ведь волос — это такая трубочка, стенки которой сложены из очень прочного материала, называемого кератином. И чем больше этого вещества, тем прочнее волос. Самое простое, во что можно его превратить путем упрочения стенок, — щетина. Именно она защищает тело дикой свиньи, когда та пробирается через гущину кустарника.

А если волос еще больше утолщить, его поверхность для пущей прочности сделать ребристой, а вершину очень острой, то получится... иголка. Так из обычных мягких зверушек получаются самые неприступные колючие создания — ехидна, еж, тенрек, иглистая мышь, колючая крыса, дикобраз... И уж действие этого видоизмененного волоса вряд ли кто захочет испытать на себе дважды. Ведь стоит притронуться к зверьку, покрытому колючим панцирем, как десятки иголок ожгут нежную кожу своими остриями. И хорошо еще, если просто ожгут: ведь у некоторых зверей иголки закреплены в коже так слабо, что при малейшем прикосновении норовят остаться в не в меру любопытном носу. Так что потом приходится прикладывать значительные усилия, дабы освободиться от этого неприятного напоминания о контактах со столь неприветливым животным.

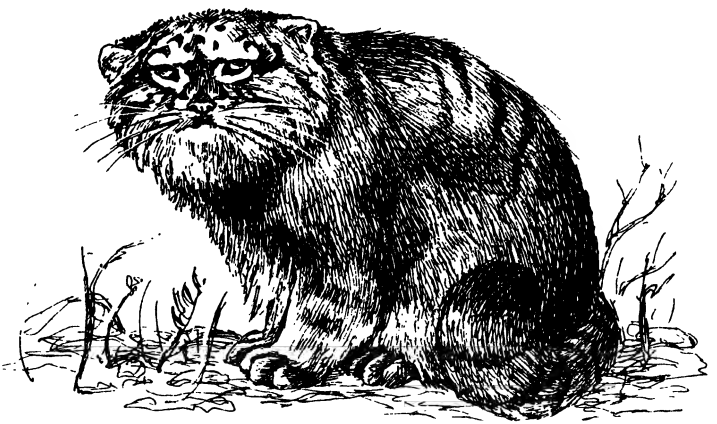
«МАСКХАЛАТ» ИЗ НАТУРАЛЬНОГО МЕХА

Жизнь устроена так, что одни из животных — жертвы, другие — хищники. Одни убегают, другие догоняют. Но почти все прячутся, стараются «слиться» с окружающим фоном, притвориться, что их нет, — причем и жертвы, и хищники.

Самые выдающиеся мастера в этой области — животные-«хамелеоны», которые способны менять окраску тела в зависимости от цвета субстрата. Кроме настоящих хамелеонов, такой способностью славятся, например, осьминоги, камбала.

Среди млекопитающих «хамелеонов» нет — не способны они менять окраску меха по своему усмотрению. Всё, что им дано природой, — это так называемая «покровительственная» окраска, выработанная в результате долгой приспособительной эволюции. Благодаря этому среди зверей немало «притворщиков», которые умеют столь мастерски сливаться с фоном, что ни один острый глаз не приметит.

В пустынях Центральной Азии живет небольшая дикая кошка — **манул**, охотник на сусликов, пищух, полевок. Свои жертвы хищник скрадывает или подкарауливает между камней. Если нора неглубока, и манул слышит или чует, что грызун сидит поблизости от входа, он засовывает лапу во входное отверстие и пытается достать его оттуда когтистой



Манул

пятерней. Одна из поразительных особенностей манула, помогающая ему как при охоте, так и при спасении от врагов, — умение затаиваться. Это, в общем, не самое мелкое создание, прижавшись к земле, настолько сливается с фоном, что для него хорошим укрытием может оказаться просто сухая трава высотой в 5–7 сантиметров.

Впрочем, и среди млекопитающих есть умельцы менять окраску, приспосабливая ее к цвету субстрата. Правда, не так, как хамелеоны, в считанные минуты, а во время линьки — смены мехового одеяния с летнего на зимнее. Про таких зверей можно сказать: зимой и летом разным цветом. Одного из них вы, конечно же, знаете: это **заяц**, живущий в таежных лесах Евразии и Северной Америки. У нас не зря называют его **беляком**: летом шерстка у него серовато-бурая, а зимой чисто-

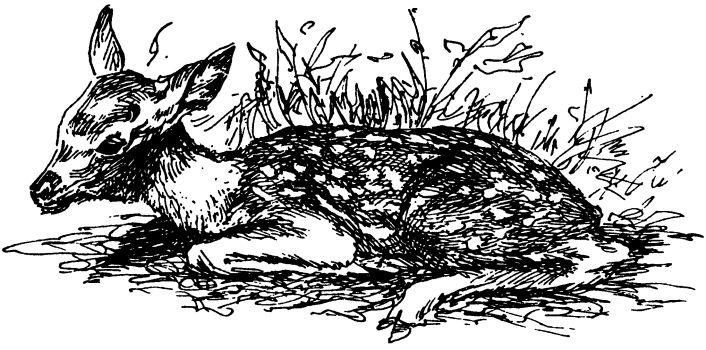
белая, только самые кончики ушей почему-то черные, словно угольки. Присядет заяц где-нибудь в кустах, припорошенных свежим снежком, и ни лисица, ни филин не смогут разглядеть белое на белом.

Не только зайчишки-трусишки, прячущиеся от всяческих преследователей, но и некоторые хищники обладают чудесной способностью белеть на зиму. Летнего **песца** охотники за особый темный рисунок ни спине и боках называют **крестовиком.** А зимой эта полярная лисичка надевает пышную чисто-белую шубку. Правда, есть еще так называемый **голубой песец,** который и зимой остается темно окрашенным, издалека выделяясь на белом снегу, — каково ему охотиться зимой?

Но ведь мы уже знаем, что природа горазда на выдумки и порой способна подшутить над своими созданиями.

КАКОГО ЦВЕТА ПОЛОСЫ У ЗЕБРЫ?

Многие из зверей одноцветные, и это помогает им скрыться от недружелюбных глаз. Но немало и таких, которые украшены всевозможными пятнами и полосами. Их форма, расположение, цвет складываются чаще всего не случайно, а представляют собой все тот же результат приспособления к определенным жизненным обстоятельствам. Только вот об-



Оленёнок

стоятельства эти могут быть самыми разными, под стать которым и узоры на звериных шкурах.

Вот два зверя, жертва и хищник, **олень-замбар** и **леопард**. Оба пятнистые: у оленя по темному фону разбросаны светлые крапушки, а у леопарда рыжая шкура вся покрыта темными кольцами и пятнами. Когда животное лежит среди кустов, эти узоры великолепно маскируют его в игре солнечных бликов и теней. Так что пестрая пятнистая окраска, на самом деле, очень хорошо скрывает зверя, будь то крадущийся хищник или скрывающая от него жертва. Вот, оказывается, почему у лесных **копытных** — некоторых антилоп, оленей, диких свиней, тапиров — детеныши почти всегда пятнистые, даже если взрослые особи однотонные. Так им проще спрятаться от хищника, притворившись «солнечными зайчиками» на траве. Да, военные не зря позаимствовали у зверей пятнистый «камуфляж».

Окраска зебры, на первый взгляд, кажется просто вызывающей из-за своей контрастности, представляя собой чередование поперечных черных и белых полос.

Однако вспомним, что зебры бродят по африканским саваннам большими стадами. Когда их вспугивает хищник, копытные срываются с места и бешеным галопом несутся прочь. В такие моменты все стадо кажется каким-то одним огромным стремительно несущимся полосатым «матрасом», в котором каждое отдельное животное как-то «теряется», словно распадается на отдельные полоски. Не зря такую окраску называют расчленяющей. А ведь у большинства хищников зрение черно-белое, у них-то вообще от этой общей полосатой массы должно рябить в глазах, где уж тут угнаться за отдельным животным.

Есть звери — их немного, но они есть, — которые не только не пытаются замаскироваться под окружающий фон, а наоборот, стараются всячески показать себя любому встречному-поперечному. Как и зебры, они чаще всего окрашены в контрастные черно-белые цвета, только светлые полосы и пятна у них покрупнее и заметнее на темном фоне.

Такого животного — американского **скунса, ливийскую ласку** — легко заметить издали, небольшой хищник всем своим видом, да и поведением как бы говорит: вот он я! Но не зря ученые такую окраску назвали предупреждающей. Вот он я — это только первая часть со-

Зебры. Обратите внимание, что каждое животное обладает своим неповторимым рисунком полос

общения, которое несет в себе этот тип окраски. Вторая его часть такова: предупреждаю — держись от меня подальше! Дело в том, что так окрашены те хищные звери из семейства куньих, у которых в анальных железах вырабатывается удивительно неприятно пахнущий секрет. Животное при защите способно «выстрелить» этим секретом в сторону атакующего, и горе тому, на кого он попадет. Несчастное создание, не внявшее предупреждению, будет долго отмываться от резкого запаха.

ВСЛЕД ЗА СОЛНЦЕМ

Совершенно замечательное приспособление придумала матушка-природа, чтобы спасти свои детища — живые организмы от

неблагоприятных условий. Она устроила так, что растения и животные просто «выключаются» из активной жизнедеятельности, когда жить нормально становится невмоготу. Например, в средней полосе лиственные деревья на зиму сбрасывают листья — это способ благополучно перезимовать. А животные могут пережить холодную зиму за счет того, что погружаются в спячку.

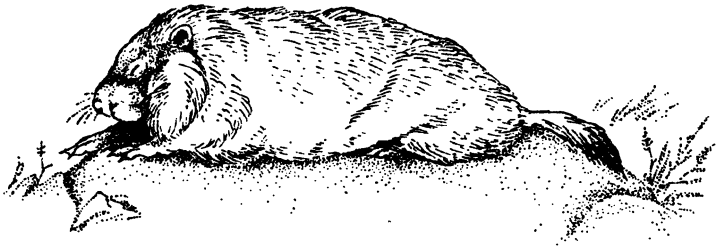
У холоднокровных животных механика спячки очень проста: по мере понижения температуры воздуха тело остывает, животное оцепеневает, а потом, когда становится теплее, опять-таки от воздуха разогревается. У теплокровных все гораздо сложнее: ведь они за свою долгую эволюцию приобрели специальные механизмы поддержания постоянно высокой температуры тела. Поэтому и снижение температуры «просто так» у них не получается — тут тоже особая «механика».

А почему, собственно, нужно спать, да еще понизив температуру тела для этого? Вы уже знаете, что нормальная жизнедеятельность теплокровных животных, протекающая при «нормальной» температуре тела, требует больших энергетических затрат. Когда такая деятельность, по тем или иным причинам, оказывается невозможной, самое простое — это ввести в организме «режим экономии», то есть снизить энергозатраты. В результате уровень обмена понижается, замедляются все жизненные отправления, а внешне это проявв-

ляется как снижение температуры тела и оцепенение, вялость, сонливость. В таком состоянии организм уже не расходует столько энергии, а раз не расходует, то и потреблять ее он может гораздо меньше. Вот это и есть — «выключение»...

Но давайте разбираться дальше. Не правда ли, когда пищи недостаточно, то пополнять энергию, расходуемую на поддержание тепла в теле, становится просто неоткуда? Что же остается делать голодному зверю? — правильно, вводить свой организм во все тот же «режим экономии» и отправляться в спячку до лучших времен, когда пищи будет вдоволь.

И специальные эксперименты, и наблюдения в природе — все говорит о том, что теплокровные животные укладываются в спячку главным образом не потому, что холодно, а потому, что голодно. Например, **сурок-байбак** летом может уйти в спячку при серьезных стихийных бедствиях — скажем, после пожаров, уничтоживших всю растительность. Даже **белый медведь**, и тот умудряется иногда летом на две-три недели зарыться куда-



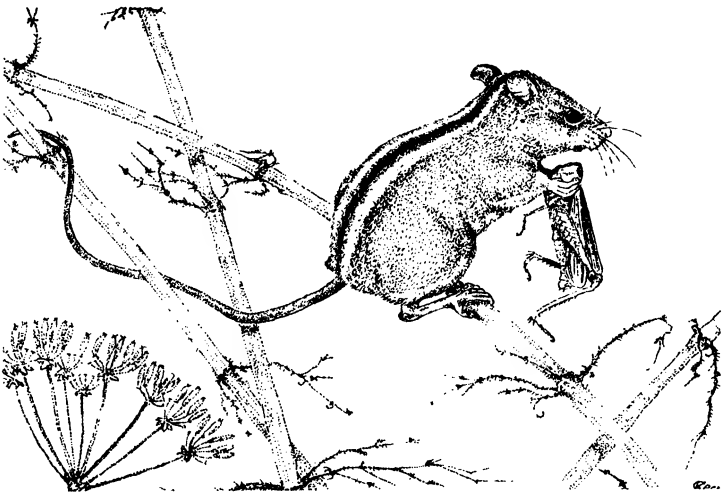
Сурок-байбак

нибудь в крутой берег реки, если брюхо подвело от голода и никаких перспектив на то, чтобы чем-нибудь поживиться.

Но позвольте, возразите вы, ведь доподлинно известно, что барсуки и медведи спят зимой; белки, хоть и не спят, но в сильные морозы из своего гнезда-гайна и носа не покажут; да мало ли других примеров! Конечно, вы правы, и все таки сам по себе холод особой роли не играет. Просто пищи для этих зверей зимой гораздо меньше, чем летом, а энергии на поддержание высокой температуры тела из-за морозов приходится тратить больше, вот и остается одно — спать. Но спать, оказывается, тоже можно очень по-разному.

Самые мелкие зверюшки — **землеройки, мышовки, карликовые опоссумы** — при недостатке пищи или похолодании на несколько часов просто застывают в норке, свернувшись клубочком, у них немного понижается температура, замедляется пульс и дыхание. Такое оцепенение для них совершенно нормально, зверьки легко из него выходят, стоит лишь немного снаружи потеплеть.

Зимний сон — это нечто более серьезное, хотя бы потому, что более длительное, чем кратковременное оцепенение. Поэтому животное и готовится к нему загодя: осенью как можно больше ест, чтобы запастись жиром, устраивает специальное зимовочное убежище, с особым тщанием укладывается в него, чтобы за долгую зиму не заработать себе пролежни. Одна-



Степная мышовка

ко особо глубоких перестроек в организме не происходит: температура тела, пульс и дыхание понижаются лишь незначительно, животное остается теплым на ощупь и довольно легко пробуждается. Частенько при оттепелях звери пробуждаются ото сна, выходят побродить близ убежища, а при первых признаках похолодания опять укрываются в нем. Что уж говорить, если медведица во время зимнего сна даже ухитряется рожать и выкармливать медвежат! Барсук, медведь, енотовидная собака, многие хомяки и тушканчики — список зверей, у которых зимой наблюдается именно сон, а не что-то другое, весьма длинен.

Совсем иное дело — зимняя спячка: во время нее животное становится по-настоящему «холоднокровным», потому что температура

его тела лишь на несколько градусов превышает температуру воздуха. Частота дыхания уменьшается в 5–10 раз, во столько же раз — пульс. Если лесного грызуна **соню** зимой принести в теплое помещение, она еще долго будет оставаться холодной и ни на что не реагировать.

Нечего и говорить, что по-настоящему «зимоспящие» звери не способны пробуждаться при потеплении: уж если они залегли в спячку, то это надолго, их внутренние часы включат механизм «саморазогрева» только к моменту весеннего выхода из норы.

Конечно, реальная жизнь гораздо сложнее всех этих схем, и зимоспящие звери ведут себя по-разному в зависимости от того, в каких условиях им приходится спать. Одно дело — ёж, который в небольшой норке, а то и просто в ямке под коряжиной, чуть прикрытый сухими листочками, спит в одиночку чуть ли не на «улице». И совсем другое дело — **сурки-байбаки**. Они залегают большими компаниями в глубокой норе, вход в которую забивают земляной пробкой, чтобы мороз не доставал. И все равно температура воздуха в подземном убежище в феврале-марте в особо крепкие морозы опускается до 2–4 градусов. Тогда некоторые из зверьков, спящих кучей в толстом слое гнездовой подстилки, переходят из состояния глубокого оцепенения в «полусон», их тело разогревается, и температура в гнездовой камере несколько повышается.

ГРЫЗУНЫ-«ЭФЕМЕРОИДЫ»

Человек проводит во сне треть своей жизни, кошки — не менее половины. А есть грызуны, которые спят три четверти времени, отведенного им судьбой на и без того не слишком длинную жизнь.

Бытие в пустынях протекает по очень жесткому «графику». Весной травянистая растительность вспыхивает буйством цветущих растений: просто поражаешься невероятной красоте эремурусов, скорости, с которой буквально «выстреливают» агавы свои великолепные соцветия-кисти на длинных стеблях, пестроте маково-тюльпанного разноцветья. Но вскоре все это великолепие исчезает под безжалостным солнцем: цветы поникают и опадают, почти вся зелень выгорает, основной окраской становится какая-то серо-желтая. Вся растительная жизнь производит какое-то призрачное, эфемерное впечатление: только что она была — и вот ее уже нет. Поэтому и многолетние растения типа кок-сагыза ученые по заслугам называют эфемероидами. Всего 2–3 месяца в году они живут «активной» жизнью — зеленеют листьями, цветут, плодоносят, а все остальное время «спят», только под землей длинными корнями чуть-чуть подсасывают воду.

Вот так же и **суслики** и их родичи — американские и африканские **земляные белки**, прозванные так за длинный пушистый хвост.

Земляная белка

Это одни из наиболее характерных обитателей жарких пустынь почти по всему свету. Всем им свойственна одна общая черта — они большую часть своей жизни проводят во сне. Причем как раз у сусликов спячка самая что ни на есть настоящая: температура тела понижается до 4–5 градусов, ритм биения сердца и дыхания становится совсем медленным.

Суслики живут колониями, в которых каждый взрослый зверек занимает свою собственную нору. Дневные грызуны наиболее активны в прохладные утренние и предвечерние часы. Зверьки чутко реагируют на погоду: даже при незначительном похолодании и ветре они задерживаются в норе, а в редкий дождь и вовсе не покидают убежища.

Для всех сусликов непременной является прежде всего зимняя спячка, которая длится у них около полугода. Первыми исчезают в своих норках, затыкая их изнутри земляной «пробкой», самцы: не обремененные семейством, они раньше всех успевают «нагулять» достаточно жира, чтобы благополучно перези-

мовать. Потом погружаются в спячку самки: ведь они всю первую половину лета заботились не столько о себе, сколько о потомстве, и потому начинают готовиться к долгой зиме лишь после того, как «выпустят в свет» подросших детенышей. Ну а молодежь, та и вовсе, покинув родительское гнездо, постоянно пасется все светлое время суток, чуть ли не до первых снегов.

В особо жаркие годы в середине лета из-за палящего солнца дневная активность сусликов резко понижается, а потом и вовсе прекращается. Можно идти километры по пышущей жаром глинистой пустыне — и не увидеть ни одного зверька, пасущегося среди кустиков мятлика. Это значит, что у них наступило так называемое «тепловое оцепенение» — тоже своего рода спячка, только летняя. Ближе к осени, когда становится прохладнее и на какое-то время возобновляется вегетация растений,

Длиннохвостый суслик

летняя спячка прерывается, суслики опять снуют среди травы, посвистывая и привставая столбиком у своих норок. Но иные зверьки, успевшие весной и в первую половину лета нагулять достаточно жира, да еще если осень выдалась засушливая, так и не просыпаются: у них летняя спячка без всякого перерыва переходит в зимнюю. Так и получается, что у некоторых животных активный период жизни длится всего около 3 месяцев в году.

А вот интересно: если у этих животных организм почти полностью «выключается», то как у них считать продолжительность жизни? Допустим, малый суслик «формально» живет 3–4 года. Но ведь из них он 2 с половиной года, а то и более, практически не функционирует как живое существо, правда? Так может быть, для такого рода зверей нужно придумать какую-то другую «шкалу жизни»?

МИШКА В БЕРЛОГЕ ЛАПУ НЕ СОСЕТ

Медведь, этот огромный лесной житель, обликом и повадками мало похож на других зверей. Из-за манеры частенько подниматься на задние лапы, чтобы осмотреться, он более, чем какое-либо другое животное наших лесов, похож на человека. Наверное, поэтому с давних пор медведь занимает воображение людей. Он — персонаж многих сказок, о нем сло-

Бурый медведь

жены поговорки и пословицы; немало вокруг него и всяческих небылиц.

В спячку (точнее, в зимний сон — вы уже знаете различия между ними) медведь залегает в октябре-декабре, а выходит из нее с декабря по начало марта. Таким образом, зимний сон медведя в разных местах продолжается от 2 с половиной до 6 месяцев. Причем в теплых краях при обильном урожае плодов и орехов медведи на всю зиму в берлогу не залегают — лишь время от времени на несколько дней погружаются в неглубокий сон, когда погода не благоприятствует прогулкам по окрестным лесам.

Зимнее убежище медведя — берлога — расположено в самом укромном месте: чаще всего под выворотнями и колодинами, под корнями больших кедров или елок. Может медведь и вырыть себе «землянку» в обрывистом

песчаном берегу реки. Если более подходящих мест нет, он просто выкапывает яму, укрепляя ее стенки вертикально торчащими сучьями, ими же заваливает потом и входное отверстие. Такое медвежье зимовье нередко можно обнаружить по окружающим его «заломам» — деревьям с обломанными ветками. Изнутри берлогу зверь обустраивает с особым тщанием, выстилая дно подручным материалом — мхом, ветками с хвоей, пучками сухой травы или сена.

Взрослые звери чаще всего спят поодиночке; только медведица иной раз залегает вместе с медвежатами-прошлогодками. Там, где пригодных для зимовки мест мало, одни и те же берлоги используются по многу лет; в некоторых местах они бывают расположены так близко одна от другой, что образуют настоящие «медвежьи городки». А если и вовсе туго с выбором зимних квартир и все берлоги уже заняты, более сильный медведь может без жалости изгнать из приглянувшегося ему убежища слабейшего и занять его место. Вот уж воистину: «два медведя в одной берлоге не уживутся».

Когда зверь, набравший достаточно жиру, в последний раз идет в берлогу, он, словно какой-нибудь заяц, запутывает свой след сдвойками», «петлями», старается проложить его через густой валежник. В зимнем убежище медведь лежит, свернувшись калачиком: задние лапы он поджимает к брюху, а передни-

ми прикрывает нос. Поэтому-то и создается впечатление, что он якобы «сосет лапу».

Сон зверя, впрочем, не крепок: при оттепели он может пробудиться и даже на время покинуть берлогу, чтобы поразмять косточки. Но как только чуть похолодает опять, медведь возвращается в убежище, повторив весь ритуал «заметания следов». Но бывают медведи, которые из-за недоедания с самой осени так и не смогли залечь в берлогу. Не накопив жиру, зверь шатается, как неприкаянный, по заснеженному лесу, его в народе так и называют — «шатун». В это время с ним лучше не встречаться: в животе у зверя пусто, он невероятно зол, так что вполне может напасть и на человека.

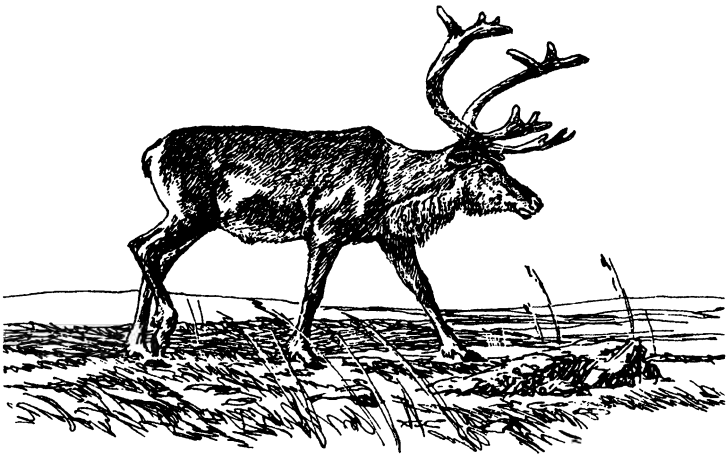
МАРШРУТЫ, ПРОКЛАДЫВАЕМЫЕ СТОЛЕТИЯМИ

Дважды в год почти все копытное население африканских саванн приходит в движение. Тысячные стада животных, повинуясь вековым инстинктам и движению солнца, бредут одними и теми же путями за горизонт, вздымая тучи пыли. В начале летней засухи их гонит иссушающая жара, которая, капля за каплей, «выпивает» всю воду из источников, превращая их сначала в мелкие лужицы, затем во влажную грязь, а в конце концов — в растрескавшиеся от суши глиняные «блюдца».

А в начале сезона дождей — тамошней «осени», когда с первыми каплями упавшей на землю влаги саванны начинают покрываться изумрудной зеленью свежей травы, копытные тем же порядком, в сопровождении странствующих за ними хищников, возвращаются обратно. Их стада заметно поредели, но новая трава означает новую жизнь: самки готовятся принести малышей.

В холодных краях копытных сгоняют с обжитых мест суровые снежные зимы. Даже **северные олени**, казалось бы в совершенстве приспособленные к жизни в тундре, вынуждены подчиняться диктату климата. В неглубоком рыхлом снегу эти копытные с легкостью прокапывают своими широкими копытами своеобразные лунки, из которых и кормятся. Усилиями многих животных верхняя корка наста разбивается, так что ослабевшие члены стада часто вообще не роются в снегу, а пользуются покопками более сильных оленей. Однако против особо глубокого снега даже стадо бывает бессильно: копытные уходят южнее, в тайгу, прочь от зимних ветров и плотного снега.

В поисках подходящих мест эти чрезвычайно выносливые звери могут удаляться от летних пастбищ на многие сотни километров. В небольших группах животные передвигаются гуськом, натаптывая тропы в снегу. Большие же стада на переходах движутся широким фронтом. Их миграции пролегают по



Северный олень

определенным маршрутам, которые достаточно хорошо известны оленям: животные, отставшие от своего стада, если им повезет избежать клыков хищника, могут догнать его и через 3–4 месяца. Назад оленьи стада возвращаются по тем же маршрутам ближе к весне, когда начинает проглядывать солнце и подтаивать снег.

Странствуя по тундровым и таежным просторам в поисках удобных пастбищ, северные олени совершенно не боятся открытой воды и, если нужно, переплывают реки или проливы шириной 2–3 километра. Гораздо страшнее для них «рукотворные» препятствия, создаваемые человеком. Осваивая Север в поисках нефти и газа, люди прямо по земле прокладывают трубопроводы длиной во многие сотни километров. Диаметром более полутора

метров, да еще проложенные в несколько «ниток», они перерезают традиционные пути миграций оленьих стад. Когда только начиналось освоение новых месторождений, приходилось видеть, как сотни оленей беспомощно бегают взад-вперед вдоль жирных черных «червяков», то одно, то другое животное пытается взобраться на трубу, закидывая на нее передние ноги, но все тщетно. Но теперь люди научились ладить с природой: изучив миграционные пути оленей, в определенных местах для них оставляют проходы, поднимая трубы на опорах на несколько метров над землей.

«НА ВКУС И ЦВЕТ...»

ЗВЕРИ-«ПОДБИРАЛЫ»

Есть животные, которые поговорку «о вкусах не спорят» понимают буквально. Они действительно ни с кем не «спорят» о достоинствах или недостатках той или иной пищи, а просто... едят всё подряд. Не зря их называют всеядными.

По способу добывания пищи такие звери — типичные собиратели. Они ни на кого специально не охотятся, не выискивают каких-либо лакомых кусочков. Вместо этого они бродят по своему участку, заглядывая в малейшую щель, принюхиваясь к оставленным другими животными следам, бросаясь на малейший шорох. Если повезет, «собиратель» тут же приступает к еде, не утруждая себя тем, чтобы удалиться с добычей в укромное местечко; если нет — поиск продолжается.

В каждой стране, в каждой природной зоне есть свои всеядные звери: в Южной Америке это, например, **опоссум**, в Австралии — **сумчатая крыса**, в Индокитае — небольшой **хорьковый барсук**. Но для того, чтобы увидеть, как живут звери-«подбиралы», нет нужды гоняться за экзотикой, достаточно понаблюдать за нашим **обыкновенным ежом**.

Вечером в летнем лесу его легко обнаружить по шуму, который это колючее создание издает, нимало не заботясь о своей безопасности. А если гулять с собакой, то та чуть ли не каждые пять минут будет громким лаем давать

знать хозяину об очередном найденном еже. Впрочем, после встречи с собакой ёжик долго будет лежать, свернувшись в колючий шар и сердито «тукая». Так что, если хотите подсмотреть, какие у ёжика повадки, лучше к нему не приближаться, а потихоньку идти вслед за зверьком буквально в метре от него — вы увидите много интересного.

Шумно шурша листвой и травой, ёж постоянно ворошит носом лесную подстилку, выуживая оттуда всё мало-мальски съедобное — взрослых насекомых, их личинок, слизней и других моллюсков. Больше всего ёж ест уховёрток, саранчовых — кузнечиков и кобылок, крупных жуков — жужелиц, хрущей, щелкунов. Не оставит он без внимания спрятанное под кустом птичье гнездо, где-нибудь среди лесных кочек поймает зазевавшуюся молодую полевку, а на берегу пересыхающего водоема зверек ухватит лягушонка. Наткнувшись на раненую пернатую дичь, не способную улететь или убежать (особенно часто это случается в сезон охоты), ёж, не задумываясь, начинает пожирать подранка, вовсе не заботясь о том, мертва или жива его жертва.

В дачных поселках ежи часто любят навещать мусорные кучи, чтобы откопать там среди отбросов что-нибудь съедобное. А если вы будете ставить вечером у дома блюдце с молоком, да размочите в нем хлеб, то ёж с благодарностью примет это подношение — впрочем, как и любое другое: кусочек сыра, кол-

Обыкновенный ёж

басы, огрызок яблока, рыбий остов. Привыкнув получать дармовую еду, ежиха-мать может привести с собой и своих чад: ежиная семейка будет дружно хрумкать угощением, а потом гонять плошку, вылизывая с нее последние крошки.

Наблюдая за жизнью ежей, невольно, раз за разом, убеждаешься в том, что действительно об их вкусах лучше не спорить. Ведь для них чуть ли не самое большое лакомство — мертвечина, запах которой манит зверей издалека. В Средней Азии у выброшенной чабанами овечьей требухи ночью порой собирается со всей округи до десятка **ушастых ежей**. Их легко обнаружить во тьме по громким крикам: это «ушастики» не поделили какой-нибудь

приглянувшийся сразу нескольким зверькам кусок. Не столь сторожкие, как наши лесные обитатели, ушастые ежики спокойно относятся к тому, что вы за ними наблюдаете, сидя неподалеку.

ХИЩНИК, КОТОРЫЙ НЕ ЕСТ МЯСА

Некоторые хищники совершенно не кровожадны — напротив, являются приверженцами вегетарианской диеты. Наиболее последовательный вегетарианец среди них — **бамбуковый медведь** (он же — **большая панда**). Этот крупный бело-черный зверь, ставший эмблемой Международного фонда дикой природы, всю свою жизнь питается проростками бамбука, травой, корневищами, плодами. Живет он в горных бамбуковых лесах на юге Тибета. Когда пищи вдоволь, он вполне благоденствует и не утруждает себя лазанием по скалам в поисках самой-самой сочной бамбучины. Вместо этого «травоядный хищник» садится на зад среди зарослей молодого бамбука и передними лапами подгребает к себе тонкие гибкие стебли (ведь бамбук — это злак), чтобы зубами ободрать листья и верхушки. Когда в пределах досягаемости лап ничего съедобного не остается, зверь приподнимается и вперевалку переходит на другое место неподалеку. Насытившись, он тут же засыпает,

Большая панда

а проснувшись, снова с аппетитом принимается за бамбуковую поросль.

Всё бы ничего, да вот беда: бамбук, произрастающий в какой-нибудь долинке, облюбованной пандами, каждые 12–15 лет весь вдруг зацветает, а затем весь отмирает. И должно пройти несколько месяцев, прежде чем из-под земли покажутся новые проростки, пригодные в пищу. И вот тут-то для бамбукоядного медведя наступают тяжелые времена: его организм не приспособлен ни к длительной голодовке, ни к испытанному для «нормальных» медведей способу переживания неблагоприятных моментов жизни — спячке. Вместо

этого животные снимаются с насиженных мест и переходят в другую долину. Так было раньше, когда леса были сплошными, и найти новое место не составляло труда. Теперь же, когда растительность во многих местах уничтожена людьми, чтобы освободить землю под сельскохозяйственные угодья, бедному бело-черному мишке зачастую некуда податься. В таких критических ситуациях ему на помощь приходят другие люди, которые считают своим долгом помогать природе выстоять в борьбе с человеком-уничтожителем. Они отлавливают голодающих бамбуковых медведей и перевозят их на новые места.

ЛЕТУЧИЕ МЫШИ-КРОВОСОСЫ

Среди всяческих «страшилок», которые напридумывали люди, особое место занимают **вампиры**: они якобы летают по ночам и пьют кровь у людей.

В их облике много от **летучих мышей** — тоже ночных созданий и потому наводящих на людей какой-то «атавистический» страх: так, наверное, наши предки боялись всего того, что неожиданно появляется из ночи и в ночи же исчезает.

Конечно, большинство летучих мышей — вполне безобидные создания, от них угрозы людям не больше, чем от каких-нибудь воробьев. И все-таки среди южноамериканских руко-

крылых действительно есть настоящие вампиры — не сказочные, а реальные кровопийцы.

Разумеется, эти крылатые создания специально за людьми не охотятся. Их основная добыча — небольшие лесные звери, иногда птицы; вблизи поселений человека они часто нападают на домашний скот. Но нужно ли удивляться тому, что эти летучие мыши при случае присосутся и к человеку — ведь на нем нет шерсти, а тонкую кожу так легко прокусить.

Беда в том, что со слюной вампира в ранку попадает особое вещество, препятствующее свертыванию крови, — и она продолжает течь даже после того, когда эта «крылатая пиявка» исчезает во тьме. Бывает, что за ночь какого-нибудь ишака или мула, опрометчиво оставленного близ лесной опушки, посетит с «гастрономическими целями» целая стая вампиров (они живут колониями по нескольку сотен особей). К утру несчастное животное все будет покрыто тонкими струйками медленно стекающей крови — действительно, зрелище, способное породить самые страшные легенды.

«ПАСТУХИ НАОБОРОТ»

В тех местах, где среди сообществ животных «правят бал» крупные быстроногие **хищники** — будь то волк в северных лесах или гиеновая собака в африканской саванне, между ними и их потенциальными жертвами складываются

очень интересные отношения. Когда впервые видишь, как травоядные мирно пасутся, уткнув головы в траву, а между их группами пробегают хищники, появляется ощущение какой-то странной идиллии: преследователям не интересны их жертвы, а те совершенно не боятся хищников. Вся масса животных движется в одном направлении, от одной низинки с зеленеющей травой к другой между начинающими буреть на солнце вершинами холмов. Издали впечатление такое, словно четвероногие пастухи неспешно гонят перед собой тучные стада.

Конечно, это не так; вернее, так, да не совсем. Никакого мира и согласия нет, просто в результате долгой совместной жизни копытные и хищные поняли несколько простых истин. Во-первых, они точно знают, что никакой волк, никакая собака или гиена ни за что не догонит взрослую ничем не хворающую антилопу или зебру; да что там взрослую — даже месячный теленок запросто обскачет четвероногого хищника. Отсюда следует вторая истина — для **копытных**: преследователей, если они находятся в поле зрения и не предпринимают никаких активных действий, можно не бояться. Еще одна истина — уже для хищников: не стоит и пытаться кидаться сломя голову в погоню за каждым стадом или отдельным животным, пасущимся на открытой равнине.

Что же тогда делают **гиеновые собаки** среди множества **бейз, гну, топи, импал, конгони**

Гиеновые собаки

и прочих «экзотических», украшенных рогами созданий, как будто бы самой природой созданных для того, чтобы их ловить и есть? А очень просто — эти хищники действительно «пасут» стада копытных. Только пасут они их «наоборот» — стараясь не сохранить поголовье своих «подопечных», а «проредить» его за счет выбраковки — разумеется, в свою пользу — больных и слабых.

Пастушьи обязанности стаи гиеновых собак весьма просты. Следуя непрерывно за пасущимися стадами копытных, хищники время от времени начинают гнать ту или иную группку, чтобы «проверить их на слабину». Особенно не выкладываясь, псы, тем не менее, гонят стадо достаточно долго, несколько километров. Если среди их «подопечных» больных животных не оказалось, стадо легко, не снижая скорости, уходит от преследования, собаки вскоре теряют интерес к нему и,

немного отдохнув, начинают присматриваться к другой группе. Если же какой-нибудь «инвалид» обнаружил себя неуверенным бегом, вся стая концентрируется только на нем, и «игра в догонялки» превращается в быстротечную погоню не на жизнь, а на смерть. Прочие животные остаются вполне безучастными к разыгрывающейся на их глазах трагедии; только если гиеновые собаки пытаются загнать ослабевшего детеныша, отставшего от матери и призывающего ее жалобным блеянием, та иногда пытается отбить свое чадо, но чаще всего безуспешно.

Сходную роль «пастуха наоборот» играет своеобразная хищница наших северных лесов — **росомаха**. Разница лишь в том, что этот зверь охотится в одиночку, а потому и охотничьи приемы у него несколько иные. Повстречав на своем участке кочующих по зимней тайге **северных оленей**, росомаха несколько дней «пасет» животных.

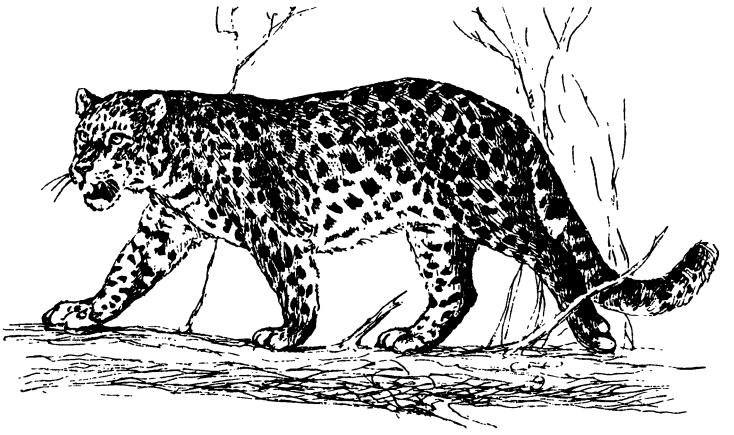
Проголодавшись и решив, наконец, что ее время пришло, росомаха намечает наиболее слабое животное и начинает целеустремленно гнать только его. Время от времени хищник останавливается и как бы оценивает степень усталости преследуемой жертвы. Олень постоянно проваливается в глубокий снег, длительный гон изнуряет его и делает легкой добычей более выносливой росомахи, широкие лапы которой хорошо держат ее на снегу. Когда становится ясно, что животное «готово», сле-

дует бросок, от которого ослабевший олень заваливается набок. Росомаха рвет животное зубами и когтями, хватает оленя за шею и таскает его по снегу еще живого и сопротивляющегося, пока не прикончит.

ПОЛЗКОМ ЗА ДОБЫЧЕЙ

Совсем иная манера охоты у крупных **кошачьих**. Почти все они органически неспособны к продолжительной погоне, а потому их стратегия состоит в том, чтобы как можно ближе подкрасться к жертве и несколькими огромными прыжками настичь ее. Такой способ охоты называется скрадыванием.

Барс, или **леопард**, выйдя ближе к вечеру из логова на охотничий маршрут, первым делом пытается обнаружить жертву — заслужи-



Барс, или леопард

вающую внимания группу копытных или хотя бы одиночное животное. Бродя натоптанными тропами, он постоянно останавливается ненадолго, чтобы осмотреться и прислушаться, иногда даже залезает для этого на дерево. В гористой местности пятнистая кошка забирается на выступ скалы, который служит ему смотровой площадкой, и терпеливо лежит там в ожидании появления оленя или антилопы.

Обнаружив что-то движущееся и съедобное на расстоянии 50–200 метров, зверь начинает осторожно подходить с подветренной стороны к жертве крадущимся шагом, используя естественные укрытия и стараясь производить как можно меньше шума. Просто поразительна способность этой кошки затаиваться и маскироваться. Желтоватый тон окраски и пятнистость делают барса совершенно незаметным, когда он лежит среди пожухлой листвы, прижавшись к земле, или крадется за кустами. Ползя по-пластунски среди кустов и камней, он совершенно незаметен в траве высотой всего 50–60 сантиметров. Но не все же время ползти! — когда холмистый рельеф скрывает его от настороженных глаз жертвы, сообразительный хищник сокращает расстояние быстрым шагом или рысью.

Если подкрасться с первого раза не удается, пятнистый охотник может по нескольку раз менять место, откуда он, затаившись, наблюдает за намеченной жертвой. Однажды барс, скрадывая в густом лесу самку неболь-

Замбар

шого **оленя-замбара**, сумел приблизиться к ней на расстояние только 20 метров, чересчур большое для безошибочного решающего броска. Поняв это, хищник затаился и стал выжидать более благоприятного момента. Он пролежал в засаде довольно долго, пока оленуха сама не подошла на расстояние метров 10, после чего барс бросился на жертву.

Скрадывание добычи завершается неотразимой атакой, тем более ужасной, что хищник

обрушивается на несчастное животное в полном молчании. Подобравшись на несколько десятков метров, четвероногий охотник начинает буквально стлаться по земле и, наконец, с расстояния 10–20 метров совершает решающий бросок. Огромными прыжками длиной 4–5 метров, а под уклон горы — и все 6–7 метров, леопард настигает жертву, которая, как только хищник обнаружил себя, бросается в паническое бегство. Крупное копытное — **нильгау, косулю** — он старается либо сбить всей тяжестью своего тела, прыгая на спину, либо подсечь обычным для всех кошек ударом передних лап по ногам. Если жертва сразу не упала, хищник повисает на ней, обхватив лапами шею. Более мелких животных — **газелей, обезьян, собак** — леопард мощной подсечкой просто подбрасывает в воздух и на лету ловит широко раскрытой пастью. Все кончается укусом мощными клыками в затылок или горло.

«ТАНЦЫ НА СНЕГУ»

Не в пример волку, а уж тем более такому мощному хищнику, как барс, лисички, где бы они ни жили — в сибирской тайге, аравийской пустыне или аргентинской пампе, — типичные «мелкоеды». Самое большое, на что может посягнуть лесная красавица-огнёвка, — длинноухий заяц или тетерев, зарывшийся на ночевку под снег. Но этакая крупная добыча — ред-

кость. А так, основная ее пища — мыши да полевки, мелкие воробьиные и водоплавающие птицы.

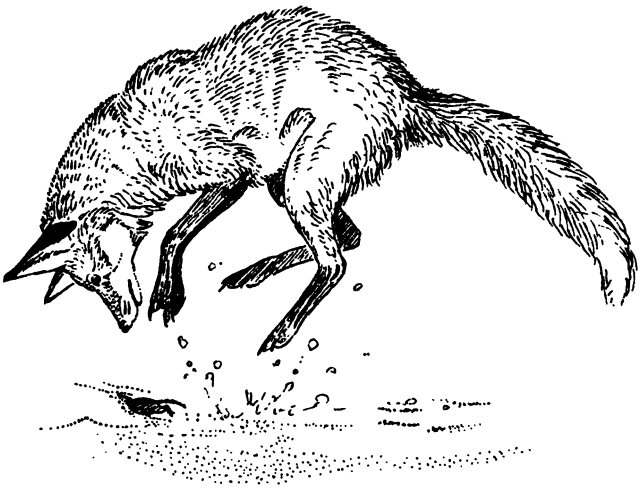
Вообще же наша **обыкновенная лисица** невероятно пластична в своих вкусовых предпочтениях. На Дальнем Востоке живущие на островах хищницы промышляют в основном выбросами моря, а во время нерестового хода красной рыбы становятся заядлыми рыболовами, хотя, конечно, не столь успешными, как **бурые медведи**, бесстрашно заходящие на самую стремнину за крупными рыбинами. В южных засушливых районах значительную долю лисьего рациона составляют ящерицы, неядовитые змеи, иногда в их меню могут преобладать даже крупные насекомые — саранчовые и жуки: хищник превращается в насекомоядного. В конце лета—осенью лисы становятся завсегдатаями бахчей и виноградников, а в горных фруктарниках они подбирают падалицу яблок, груш, алычи, черешни. Живя вблизи крупных городов, лисицы становятся постоянными посетителями свалок. И чего они только там не едят! В тех диких краях, где люди мало тревожат рыжую плутовку, она побирается у экспедиционных лагерей: подходит ночью, садится поодаль, куда не проникает колеблющийся свет костра, и время от времени взлаивает, а в отсутствие хозяев таскает продукты.

И все-таки именно мелкие грызуны — ее излюбленное «блюдо». В поисках добычи хищница нахаживает многие километры, обследуя

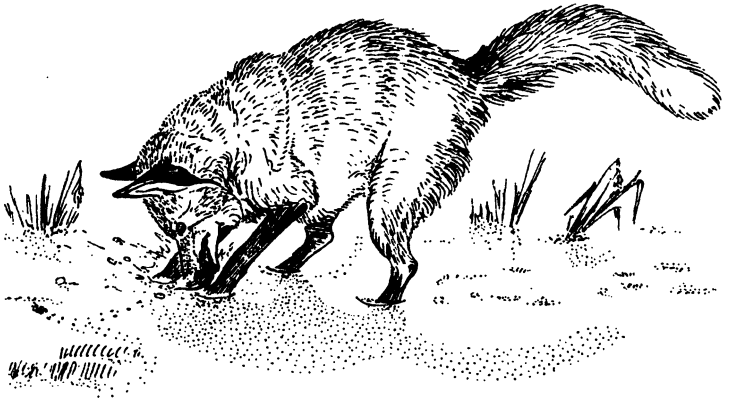
каждую кочку, куст, обходя стога сена, иногда возвращаясь на прежние места по собственным следам. Невероятно любопытная, лисица нередко сходит с прямого пути, чтобы осмотреть привлекший ее внимание незнакомый предмет, а порой пройти несколько метров по следу зашедшего в лес человека. Цепочка отпечатков лисьих лап на снегу тянется зигзагами по полям, кустарниковым зарослям, спускаясь в овраги; иногда зверь выходит на дорогу или на торную лыжню, чтобы немного отдохнуть от утомительной «борьбы» с глубоким рыхлым снегом.

Зимним днем на заснеженном поле иногда можно увидеть своеобразное представление, которое лисица устраивает отнюдь не из «любви к искусству». Это — мышкование, очень характерный для лисицы способ охоты на мышевидных грызунов, устраивающих под снегом зимние гнезда.

Пользуясь своим острым чутьем, хищница выискивает колонию полевок — и начинаются «танцы на снегу». Лисица, словно сумасшедшая, носится на небольшом пятачке из стороны в сторону, подпрыгивает вверх на задних лапах и с силой приземляется на передние, иногда быстро-быстро начинает копать снег, углубляясь в него почти целиком, только ярко-рыжий хвост с белым кончиком задорно полощется в воздухе, словно боевое знамя. Пойманную мелочь лисица съедает целиком. В отличие от **волка**, она никогда не наедается



Мышкующая лиса



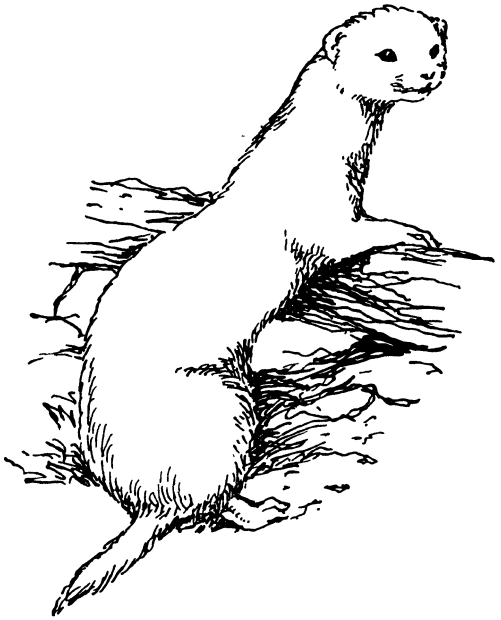
«до отвала», обычно ей хватает 5-6 мышей в день. Однако при изобилии мышевидных грызунов хищница не прекращает азартную охоту на них и после насыщения: лисица не поедает вновь пойманных грызунов, а играет с ними некоторое время, подобно кошке.

ЗА МЫШКОЙ В НОРКУ

На лесной поляне в годы «мышиной напасти» вся земля бывает изрыта полевочьими норами. Между ними по хорошо натоптанным тропинкам то и дело снуют обитатели колонии — **серые полёвки**. Но если повезет, то можно увидеть, как то из одной, то из другой норки на мгновение покажется небольшая притупленная головка на длинной шее, большеглазая, сверху коричневая, а снизу белая. Это охотится **ласка**, один из наиболее ярких представителей хищника особого типа — норника, общий склад которого весьма специфичен и легко узнаваем.

У ласки тонкое, сильно вытянутое туловище на очень коротких ногах. Шея длинная и для такого небольшого зверька довольно мощная — лишь ненамного тоньше туловища, несет узкую (не толще шеи) голову с маленькой притупленной мордочкой и короткими ушками, практически не выступающими наверх. Все это вместе взятое придает зверьку какой-то «змеевидный» облик: впечатление усиливается благодаря гибким, как бы «пресмыкающимся» движениям животного, когда оно лазает среди камней или хвороста.

Охотничью тропу ласки лучше всего исследовать в предзимье, когда землю припорашивает легкий снежок. Ее путь извилист, с частыми возвращениями, пересечениями собственных следов, то и дело исчезает под коряжиной или



Ласка в зимнем меху

в грызунячьей норке... Нередко на отрезке пути, составляющем по прямой не более километра, она ухитряется напетлять 2–3 километра цепочки своих следов-«двоек». Иногда зверек останавливается и приподнимается «столбиком» на задние лапы — осматривается. При высоком и рыхлом снежном покрове ласка ловит большую часть грызунов под снегом, почти не появляясь на поверхности.

Большей частью ласка охотится в сумерки и ночью, но нередко можно встретить ее саму или увидеть ее свежие следы и в дневное время. Поймав и прикончив полевку, зверек предпочитает отобедать в собственном жилище и

ради этого удовольствия способен оттащить жертву, которая весит примерно половину самого хищника, на расстояние нескольких сот метров. Когда добычи много, запасливая ласка одно из своих убежищ превращает в склад.

Этот маленький хищник обычно убивает свою добычу, прокусывая тонкими, но острыми клыками череп в затылочной области. Поэтому размер жертвы, которую может одолеть ласка, во многом определяется не только ее силенками, но и возможностью зверька использовать свой излюбленный прием. С трудом верится «охотничьим рассказам» о том, что ласка умерщвляет таких крупных животных, как зайцы, тетерева, глухари, потому что она с трудом прокусывает крепкий череп даже у водяной полёвки.

КАКОВО ЖИТЬ ПРЯМО В «СУПЕ»?

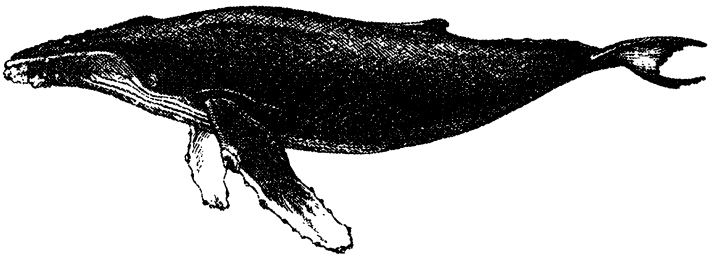
Холодные воды Антарктического бассейна, как это ни покажется на первый взгляд странным, невероятно богаты жизнью. Только жизнь эта микроскопическая: вода просто кишит так называемым **планктоном**, чаще всего это рачки — криль, бокоплавы, а также совсем маленькие кальмары или небольшие рыбешки вроде сардин. Они-то и составляют основу рациона морских гигантов — **усатых китов**.

Этих животных без особой натяжки можно назвать «пастбищными». И действительно,

точно так же, как в саванне пасутся тысячные стада копытных, медленно переходя с места на место и мерно пощипывая травку, усатые киты плавают на поверхности, поглощая центнеры воды с взвешенным в ней планктоном. Так что можно считать, китам просто невероятно повезло: они живут прямо в «супе», стоит им только открыть рот, как пища сама туда попадает.

Если киту повезет и он попадает в достаточно богатое пищей место, ему удается довольно быстро набить желудок снедью: вес проглоченных рачков и мелкой рыбешки может составлять от полутонны до полутора тонн, в зависимости от размеров самого животного.

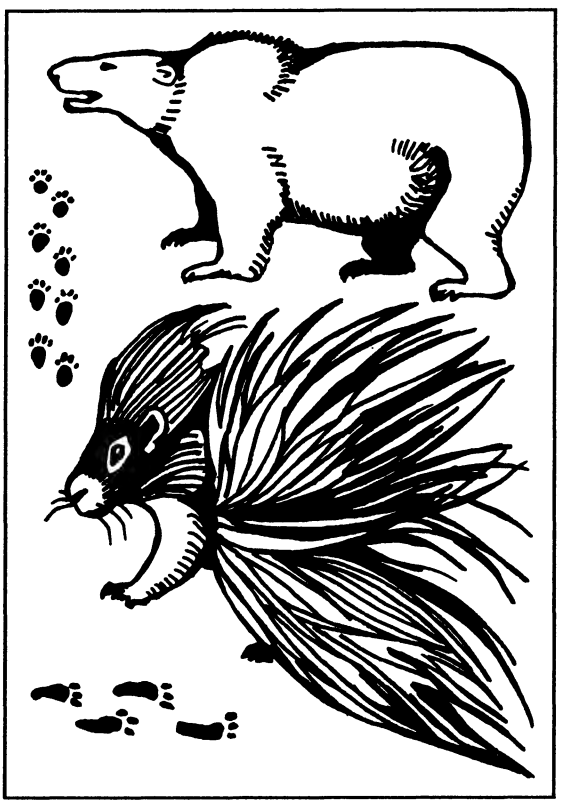
Кит-горбач не довольствуется обычной для китов пастьбой в планктонном «супе», он невероятно изобретателен в выборе способов охоты на мелкую живность. Например, если скопление планктона с поверхности ушло неглубоко под воду, горбач с силой несколько раз хлещет по поверхности воды хвостом, создавая «внутреннюю» ударную волну, которая выносит съедобную мелочь ближе к поверхности. Еще один способ состоит в том, что кит, плавая широкими кругами под стаей рыбешек, постепенно выпускает из дыхала воздушные пузыри. Воздух, поднимаясь вверх, как бы «поджимает» к водной поверхности пищу хитроумного охотника, а он уже встречает ее там с раскрытой пастью.



Кит-горбач

Но самый изощренный прием горбача состоит в следующем. Кит, а то и группа китов, начинает быстро плавать вокруг скопления мелкой живности постепенно уменьшающимися кругами, энергично двигая хвостом и грудными плавниками. В воде образуется гигантская воронка, в середину которой, словно чаинки в стакане, сбивается вся рыбья стая. Горбачу остается только повернуться навстречу вращения водной массы с «бульоном», как тот сам устремляется в широко разверстую пасть.

САМОЗАЩИТА С ОРУЖИЕМ И БЕЗ



НУЖНЫ ЛИ ОЛЕНЮ РОГА?

Воспитанные с детства на сказках, мы, даже повзрослев, склонны сохранять веру в то, о чем нам поведали сказочники. Вот и поединки благородных рогачей-**оленей** с волками или тиграми — кто не читал про них в книжках или не смотрел в «мультиках»? Все выглядит очень красиво: красавец-олень пригибает к земле голову, вооруженную ветвистыми рогами, хищники в ярости щелкают зубами и, рыча, убираются восвояси. А ведь на самом деле такие сцены мало кто видел — но не потому, что мало кому везло, а по более прозаической причине: олени так себя почти никогда не ведут. Потому что рога даны им вовсе не для того, чтобы оказывать отпор хищникам. Посудите сами. У всех оленей рога полностью отрастают ко времени осенних турнирных поединков за самок. Сразу после этого рога «сбрасываются» и вновь начинают расти только по весне. Но ведь именно зимой жители северных лесов более всего уязвимы для хищников. Тяжелый олень со своими тонкими копытцами, проваливаясь в снег по брюхо, а то и глубже, становится легкой жертвой стаи волков, которые и сами легче, да и лапа у них довольно широкая. Так почему же природа распорядилась так, чтобы оставлять оленей без орудия самообороны в самый «напряженный» период их жизни?

А оленухи — им-то каково без рогов? А ведь как раз на них лежит забота о защите

потомства от всяческих невзгод, в том числе и от нападения хищных зверей. Олени-быки, именно в пору подрастания молодежи вооруженные ветвистыми рогами, ходят сами по себе, нимало не заботясь о своем потомстве. Так что стаду самок с детенышами самим приходится решать все проблемы выживания, не полагаясь на рогачей.

Вот и получается, что великолепные ветвистые «украшения» на голове нужны вовсе не для защиты от хищников. Как вы уже знаете, копытные животные пускают в ход рога в первую очередь при выяснении отношений между собой на «турнирах». Нет, конечно, если олень или лось махнет рогатой головой и заденет волка, тому не поздоровится. Или, скажем, если рысь вспрыгнет на спину косуле, та, в полном безумии несясь со своей страшной «ношей» по лесу, может ненароком, закинув далеко назад голову, поранить или даже сбить «наездника». Но это всё — случайности, не более того.

На самом деле олени и их родичи — **лоси**, **косули** — чаще и эффективнее дают отпор наседающим на них хищникам вовсе не рогами. Их основным оружием являются острые передние копыта. Поэтому волк атакует крупное копытное обычно сзади, стараясь схватить жертву за бока и разодрать ей кожу на животе. Зная это, лось, настигнутый стаей волков среди леса, в первую очередь становится задом к какому-либо дереву, обеспечивая себе

Лось, обороняющийся от стаи волков

защищенный тыл. Удары длинных передних ног сохатого просто страшны — резкие, далеко достающие, ломающие волку череп. Волки кружат около жертвы, оценивая на расстоянии бойцовые качества животного, и стараются вновь обратить его в бегство, чтобы атаковать сзади, хватая за ноги и круп, а не «в лоб». Если лось здоров, не боязлив и остается на месте, все время угрожая копытами и рогами, стая оставляет его, отправляясь на поиски более доступной добычи.

Сходным образом ведет себя **марал**: чтобы отбиться от наседающего хищника, он старается нанести резкий, мощный удар передним копытом сверху вниз, для чего нередко даже поднимается на дыбы. Сила удара ногой настолько велика, что однажды рассерженный

олень копытами за считанные минуты превратил в лохмотья брезентовый плащ, упавший к нему через сетку в загон.

НЕПРОБИВАЕМАЯ ЗАЩИТА

В тундре Северной Америки живет копытное, которого, наверное, можно назвать самым мохнатым зверем на Земле, — **овцебык**. Столь странное название он получил за крупные размеры и вполне «баранью» голову, украшенную очень «плотно» сидящими рогами с расширенными сближенными основаниями (как у **африканского буйвола**). Шерсть у овцебыка действительно выдающаяся: необычайно густая, большую ее часть составляет тонкий подшерсток, образующий под покровом остевых волос нечто вроде мягкого войлока,

Овцебык

остевые волосы на горле и брюхе полуметровой длины (а у отдельных особей и до 90 см) свисают почти до земли. Трудно представить себе лучшую защиту от морозов, царящих в тех краях, где живет овцебык.

Быстро бегать эти тяжеловесные звери не могут, но зато с легкостью ходят по кручам, на которые и человек-то взбирается с трудом. Стадо испуганных животных, тесно прижавшись друг другу, чуть ли не галопом взбегает в гору — издали кажется, будто какое-то огромное лохматое создание быстро ползет по склону, только грохот падающих из-под копыт камней раздается на многие сотни метров.

При опасности стадо овцебыков выстраивается своеобразным каре: взрослые становятся бок о бок рогами наружу, а детеныши прячутся за ними. Животные хрипят, ближе к земле опускают лобастые, круторогие головы, чтобы острые кончики рогов образовали сплошной частокол. При попытке обойти стадо овцебыки поворачиваются вслед за хищником, так что тот все время натыкается на направленные в его сторону острия рогов. Если **волк**, совсем потерявший рассудок от голода, вдруг решится атаковать животных «в лоб», строй каре не нарушается: просто один из овцебыков поддевает его на рога, а соседи затаптывают копытами.

Человека такая ощетинившаяся рогами группа крупных животных может подпустить очень близко, буквально на несколько метров.

Но не стоит обольщаться и испытывать судьбу: если вожаку вдруг что-то не понравится, он не задумываясь кинется на вызвавшее его неудовольствие двуногое существо, а за ним сплошной лавиной тронется все стадо — только ноги уноси...

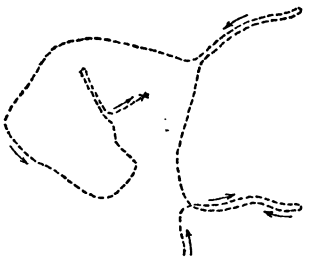
ЗАЯЧЬИ ПРИДУМКИ

Быстрота ног для многих зверей — основное средство спасения от врага. Но не только: есть еще и маневр, лишающий преследователя одного из его основных «козырей» — скорости. Когда небольшая **газель Томпсона** что есть сил удирает от **гепарда**, она ведь никогда не бежит по прямой: резкие повороты, неожиданные броски из стороны в сторону дают ей значительные шансы выйти победительницей из этой быстротечной гонки «не на жизнь, а на смерть».

А **тушканчики** к этому приспособили еще и свой длинный хвост, украшенный на конце черно-белым «знаменем» из удлиненных волос. Удирающий гигантскими прыжками зверек бросается в одну сторону, хвостовое «знамя» на отмашке отлетает в другую, степная лисичка-корсак бросается в ту сторону, которую «указал» ей мелькающий перед носом белый «маячок» — кончик хвоста, а... добычи там нет, она удирает в совсем другом направлении.

Верх хитроумия по части всяческих обманных маневров, вводящих хищника в полное недоумение и замешательство, выказывает самый обыкновенный **заяц**, даром что трусишка. И ведь что удумал длинноухий: он не ждет, когда лиса или рысь погонятся за ним, чтобы показать им свои придумки и насмеяться над незадачливым хищником. Заранее, когда еще возвращается с ночной кормежки, так заплетет-запутает косой свои следы, что собака, обладающая незаурядным чутьем, не сразу сумеет отыскать на конце следовой дорожки обладателя ступней, отпечатавшихся на земле или на пороше, — потому что нет у этой дорожки конца, а если и есть, то там нет зверька, а если он все-таки там, то притаился-прижался к земле, слился с пожухлой травой или свежим снегом.

Вот заяц еще затемно возвращается с поля, изрядно попасясь на зрелых овсах. Короткими, неспешными прыжками в призрачном предрассветье он направляется к своей излюбленной *залежке*, то и дело приседая на миг, чтобы оглядеться и прислушаться. Но кто же пойдет прямо к дому? — и косой *петляет*, ходит кругами, неоднократно пересекая свой собственный след. Ни глазами, ни носом — ведь все петли проложены, считай, одновременно и потому выглядят и пахнут одинаково — ни за что не разобраться в этом головоломном кружеве заячьих отпечатков. Да даже если и разобраться: ведь пока преследователь



Путь зайца на лёжку (обозначена крестиком)

будет распутывать все эти «автографы», он так нашумит, что вся округа будет оповещена — внимание, хищник!

Но всё это — то ли будет, то ли нет. А пока что длинноухий только прокладывает свою стежку-дорожку. Вдруг он остановился, развернулся и... несколько метров прошел по своим собственным следам, ставя лапки точно в только что оставленные отпечатки. Это особый прием, называемый «сдвойка»: заяц «двоит», «сдваивает след» в расчете на то, что лиса, вся захваченная свежим запахом близкой добычи, сгоряча затопчет двойную следовую дорожку — и тогда уже никаких концов не найти.

Но и это еще не всё: вернувшись немного назад, заяц резким, сильным прыжком на 2–3 метра улетает в сторону от своего следа, снова оборвав его. Это — «скидка». Ай да косой! Ведь сколько кругов должна сделать идущая по следу хищница, чтобы случайно наткнуться на начало новой заячьей дорожки и возобновить преследование. А ведь все эти «заячьи хитрости» длинноухий применит не раз и не два, прежде чем заберется в гущу кустов и уляжется на дневной отдых.

Но и здесь он не прост. Вблизи лежки всегда есть путь отхода — открытая полянка, до-

рога или тропа, нередко проложенная самим зайцем в переплетениях кустов и бурьяна. Длинноухий зверек обязательно ляжет головой в эту сторону: это и обзор, и возможность, взорвавшись мгновенным прыжком, уйти от врага, все-таки добравшегося до заячьего убежища.

ОСТОРОЖНО: ИГОЛКИ!

Когда нельзя ни защитить себя рогами, ни скрыться в норе, ни положиться на быстрые ноги, остается одно: измыслить что-то этакое, позволяющее чувствовать себя всякое время в относительной безопасности. Ну, скажем, нечто вроде черепашьего панциря. И звери изобрели — и панцирь, и нечто такое, до чего не додумалась ни одна тихоходная рептилия. Иголки!

Вы уже знаете, что иголки — это особым образом видоизмененные волосы. А поскольку волосы есть у всех (за редчайшим исключением) зверей, нет ничего удивительного, что и иголки появились на самых разных ветвях «эволюционного древа» в результате «параллельной» эволюции. Они есть у мадагаскарских **тенреков** и наших **ежей**, у **колючих** и **«обыкновенных» крыс**, распространенных по всему свету в тропических широтах, у американских и азиатских **дикобразов**.

Примечательно, что все эти животные распорядились таким своеобразным новоприоб-

ретением своим, особым, способом. **Крысы** и **мыши**, те просто ограничились ношением иголок: не умеют они ни сворачиваться особым образом, ни топорщить их — разве что чуть приподнимут, словно волосы, вставшие «дыбом» от страха или на морозе. Кто-то превращается в колючий шар, сворачиваясь в клубок; а кто-то и без всякого сворачивания так ощетинится иголками, что мало у кого возникнет желание подойти и потрогать.

Свернувшийся ёж

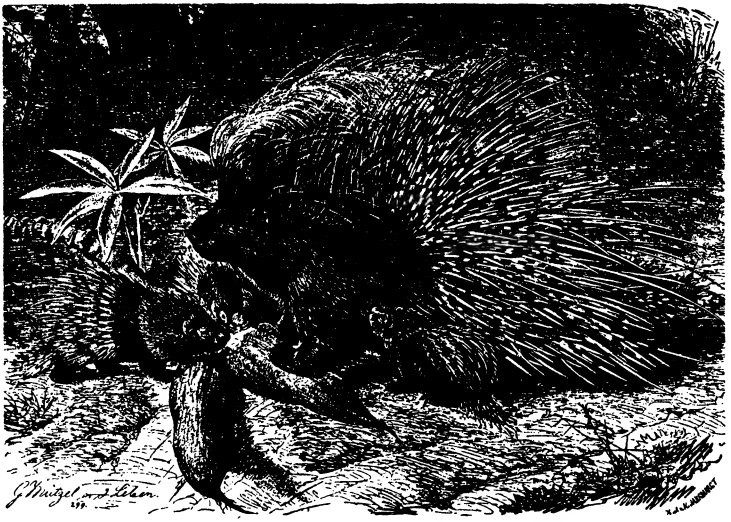
В вечернем лесу или где-нибудь среди ровной, как стол, солончаковой полупустыни можно нередко встретить забавного зверька, всем знакомого с детства своей манерой при испуге сворачиваться в колючий клубок. Это, конечно же, **ёжик** — «ни головы, ни ножек».

Пробираясь среди кустов в поисках пищи, зверек ведет себя достаточно бесцеремонно: тычется во все щели, шуршит опавшей листвой, громко сопит и отфыркивается. А всё потому, что он вполне уверен в своей безопасности. При первых признаках опасности ёж сначала припадает брюхом к земле и «надвигает» колючий панцирь на голову и бока тела, ста-

новясь похожим на утыканную иголками подушку. Время от времени изнутри ее раздается пыхтение, она подпрыгивает на месте, чтобы испугать врага, а то и наподдать ему иголками в не в меру любопытный нос или в протянутую, чтобы при первой возможности схватить, лапу.

Правда, иглистый панцирь спасает не всегда: есть умельцы, способные добраться до ежиного мяса. Особенно этим славятся **филины**, их мощным лапам не страшны колючки. Да и **лисы** умеют развернуть колючий шар: для этого они скатывают его в ручей или просто лужицу, и зверьку ничего другого не остается, как развернуться, чтобы не захлебнуться. А рыжая плутовка тут как тут — хвать ежа за кончик высунувшейся из воды мордочки, чтобы схватить глоток живительного воздуха — тут нашему колючему ёжику и конец...

Несомненный «чемпион» среди колючих зверей — **индийский дикобраз**. У него на спине иглы длинные (до полуметра), тонкие, гибкие, легко отстают от кожи. Вдобавок на хвосте у этого дикобраза некоторые иголки превратились в своеобразные полые «погремушки» — тонкие у основания и расширенные у конца. Ими дикобраз трясет, чтобы еще больше напугать хищника, точь-в-точь, как американская гремучая змея. В местах, где эти звери часто бывают, — у водопоя, у входа в нору, на земле всегда валяется полно «потерянных»



Дикобраз

иголок самой разной длины и формы, в зависимости от того, от какой части тела они отпали: можно набрать добрую коллекцию.

Тактика защиты у дикобраза совсем иная, чем у ежа. Когда этому крупному грызуну грозит опасность, он не спешит свернуться клубком. Наоборот, дикобраз разворачивает спинные иглы, словно веер, топорщит их, гремит своей хвостовой «погремушкой», в такт которой и все иголки ходят ходуном, потрескивая от ударов друг о друга. Вдобавок дикобраз еще и наскакивает задом на наседающего на него преследователя.

Трудно представить себе зверя, который отважился бы атаковать грызуна с его торчащими во все стороны и вдобавок трещащими

иголками. Разве что по неопытности или сильно оголодав молодой волк-переярок ткнется с открытой пастью, но он тут же получает в качестве назидания десяток иголок, увязающих в его морде. И все же и это защитное приспособление не универсально: с дикобразом легко справляется семейка леопардов. Пока молодые делают вид, что нападают на ощетинившегося иголками грызуна сзади, мамаша ухитряется схватить крутящегося во все стороны дикобраза за морду, не защищенную иголками.

«ТЕПЕРЬ Я И БЛИЗКО НЕ ПОДОЙДУ!»

Многие млекопитающие защищаются от нападения с помощью отпугивающих запахов. Самый простой способ нашли землеройки: их мясо столь неприятно на вкус, что находится мало любителей попробовать его. Только самый отчаянный голод заставит куницу поймать и проглотить маленького и не слишком съедобного зверька. Сколько раз приходилось видеть, как на дачном участке кот Васька, желая продемонстрировать хозяевам свои охотничьи таланты, приносил и раскладывал у крыльца пойманных им землероек, а то и кротов (которые на вкус ничуть не лучше), но чтобы съесть — это уж, извините, сами пробуйте...

Другие звери вырабатывают дурно пахнущий секрет в специальных железах, расположенных у основания хвоста, — этим отличаются многие мелкие **куньи** и **виверровые**. У **мангуста** или **хорька** при нападении на них более крупного хищника из железы выделяется капелька этого секрета со столь неприятным резким запахом, что всякое желание попробовать на зуб вонючего зверька, загнанного под валежину и злобно верещащего оттуда, быстро пропадает.

Но ловчее всех придумали американские **скунсы** — отдаленные родственники барсуков. Они не только научились накапливать дурно пахнущую жидкость — секрет прианальных желез — в особых «мешочках» (это могут делать и многие **циветты**), но и сокращением специальных мышц «выстреливать» ею в сторону противника. По правде сказать, это было «изобретением велосипеда»: некоторые **жуки-чернотелки**, живущие в пустынях, задолго до скунсов научились подобным образом отгонять назойливых преследователей, бомбардируя их из заднего прохода вонючей жидкостью. Но среди млекопитающих именно скунсы подражают жукам-бомбардирам лучше всего.

Если вам как-нибудь доведется побывать в Оклахоме, в сердце Великой американской прерии, вы, гуляя свежим утром в окрестностях ранчо, сможете встретить неспешно бредущего по своим делам небольшого — с до-

Скунс

машнего кота размером — хищного зверька, по виду настоящего щеголя. Это и есть скунс: он покрыт довольно густой шерстью, особенно длинной на хвосте, контрастно окрашенной в черно-белые тона.

Итак, скунс (он же, в просторечии, вонючка) бредет по своим делам, заглядывая под камни и валежины, вынюхивая каждую норку полевки или суслика, иногда пытаясь раскопать ее своими длинными когтями. Зверек совершенно не таится: он знает, что находится под надежной защитой и что об этой его защите прекрасно осведомлены все звери в округе. Во всяком случае, те звери, которые уже прошли свою «школу жизни».

Вдруг, откуда ни возьмись, стайка молодых **койотов** — любопытных не в меру и самонадеянных по молодости. Они только-только высвободились из-под назойливой (как кажется всем подросткам) материнской опеки и с радостным подтявкиванием устремились на поиски приключений, а заодно, может быть, раздобыть что-нибудь съестное. И вот — о радость! — перед ними нечто черно-белое с пушистым хвостом и вовсе не собирающееся скрываться. Что за легкая добыча! Глупые щенята окружают скунса и... начинается первый в их жизни «урок», который со всей серьезностью готов им преподать скунс. Но не стоит думать, что он — альтруист: просто от

Койот

того, насколько успешно пройдет этот «урок», зависит в первую очередь благополучное существование самого скунса.

Сначала черно-белый зверек останавливается, распушив хвост и задрав его трубой вверх, всем своим видом как бы говоря: ребята, я пока еще добрый, но лучше держитесь подальше. Однако молодые койоты не отстают; тогда скунс начинает всерьез сердиться: урчит, фыркает, скалит зубы, крутится на месте, делает выпады в сторону обидчиков, иногда даже в возбуждении встает на передние лапы. А щенятам что — знай себе прыгают вокруг, а тот, что посмелей, и вовсе куражится — пытается зубами достать хотя бы кончик вонючкиного хвоста.

Тут уж скунс понимает, что дело начинает принимать нешуточный оборот, и решительно переходит к завершающей стадии «урока». Он мгновенно поворачивается задом к самому надоедливому койоту, прицеливается и... в нос и глаза обидчика летит струйка едкой вонючей жидкости, способная поразить цель на расстоянии полутора-двух метров. И всё, для скунса «урок» закончен.

Но не для койота, который «напросился» на заряд «секретного оружия» вонючки. Первое ощущение — страшное жжение в глазах, в носу, во рту, слезы градом, приступ безудержного чихания... Неопытный хищник, буквально ослепленный «химической атакой», с жалобным воем бросается прочь, спотыкаясь о все

кусты и кочки, попадающиеся на пути. Чтобы хоть как-то освободиться от едкой маслянистой жидкости, зверь катается по земле, зарывается мордой в траву, трет лапами глаза и нос...

Через час-другой первые мучения незадачливого охотника закончены: глаза протерты, в ближайшем ручье прополощены рот и нос, теперь уже нет чувства жжения, да и нестерпимый резкий запах не так силен. Но! — но, оказывается, жидкость, которую «выстрелил» скунс в своего противника, отчасти имеет свойства мускуса, а это значит — обладает повышенной устойчивостью к выветриванию.

И для нашего храбреца начинается следующий этап «учебы». Куда бы он ни пошел, за ним шлейфом тянется отчетливый запах скунсового «подарочка», невыносимый для острого собачьего чутья. Когда дует ветер, он разносит этот запах чуть ли не на два километра, оповещая все окрестное зверье, что по прерии бродит молодой койот, глупый настолько, что решил пофамильярничать со скунсом. Уже и сородичи его оставили, потому им что просто невмоготу находиться рядом с не перестающим смердить зверем, уже все окрестные суслики и зайцы заранее знают, когда и куда направляет свои стопы их ненавистный враг. И еще долгие недели, пока многократные водные и песчаные процедуры не вычистят из шкуры злополучного койота остатки запаха, тому придется довольствоваться остатками чужих трапез да ящерицами.

Зато впредь ни чувство голода, ни тем более праздное любопытство, ни даже острое желание отомстить за обиду и унижение не заставят этого несчастного койота, равно как и его друзей-приятелей, приблизиться к скунсу-вонючке. А тому только этого и надо...

НЕВИДИМЫЕ ГРАНИЦЫ

Большинство зверей на протяжении всей своей жизни придерживаются определенного участка обитания, за что их называют территориальными. Причем неважно, «индивидуалисты» эти территориальные звери — например, тигр или лисица, — или «коллективисты» — как большинство копытных. В любом случае за отдельным животным или за целым стадом закреплена определенная территория, которую они охраняют от вторжения чужаков. Размеры участков очень различны, в зависимости от величины самих животных и их охотничьих повадок. Какая-нибудь землеройка или полёвка довольствуется несколькими сотнями квадратных метров, всю свою жизнь проводя в окрестностях норки. Зато тигру или медведю нужны сотни квадратных не метров, а уже километров: и не мудрено, ведь даже за одни сутки эти хищники в поисках добычи умудряются преодолеть порой несколько десятков километров.

Но не следует думать, что такие животные все время привязаны к какому-то одному

небольшому куску леса с логовом, из которого делают каждодневные вылазки. Совсем наоборот, на своих территориях звери ходят очень широко, ночуют в разных местах. Но они не бродят как попало, а путешествуют по определенным маршрутам, которые зачастую обозначены хорошо заметными тропами.

В таежных лесах, где много **медведей**, лесные массивы буквально прорезаны путями их странствий в самых разных направлениях. Медвежьими тропами, ведущими по тайге или горам по наилучшему маршруту, пользуются другие звери, а порой и человек. И действительно, иногда они очень похожи на людские дорожки — вполне утоптанные, шириной до полуметра, очищенные от травы; по ним очень удобно ходить. Только когда на ветвях увидишь «почёску» — клочки медвежьей шерсти, а на стволах особо приметных деревьев медвежьи метки — «закусы» зубами и ободранную когтями кору, невольно мороз по коже пробирает.

Бурый медведь

Особую заботу для «хозяина участка» составляет обозначение его границ. Конечно,

пограничных столбов звери не расставляют, но и арсенал их собственных «подручных средств» достаточно велик.

Чаще всего они оставляют особые пахучие метки с помощью секрета, которые выделяют специальные кожные железы. **Олени** и некоторые **антилопы**, например, трутся мордой о ветки и стволы деревьев — у них предназначенные для мечения железы расположены перед глазами. У некоторых **виверр**, у **бобра** и **выхухоли** подобные железы расположены у основания хвоста: зверек, чтобы обозначить пахучей меткой свой участок, идет вдоль границы и время от времени присаживается, касаясь земли. А чтобы это место было приметнее, он предварительно нагребает кучку земли — получается этакий пахучий холмик.

Впрочем, для нанесения пахучих меток вовсе не обязательно использовать секрет особых желез. Кошки, например, обозначают границы участка, обрызгивая приметные деревья и землю под ними своей мочой. А **гиены**, **волки**, **собаки** нередко оставляют на самых видных местах — пригорках, валунах — кучки помета: и запах есть, и видно издалека.

Впрочем, если говорить о «видимых» метках, то, наверное, сто очков вперед всем даст **тигр**. Огромными когтями передних лап он оставляет «задиры» на деревьях. Посмотрите на свою кошку, как она «точит когти» об угол шкафа или просто о стенку: это она таким своеобразным способом метит вашу квартиру —

Тигр оставляет «задиры»

свою территорию. Вот точно так же поступает и тигр, только его метка гораздо выше, на высоте 2–2,5 метра от земли. И если пахучий «пограничный столб» заметит не каждый, то уж тигриная отметина будет видна издалека и заставит держаться настороже любого крупного хищника.

ГНЕЗДА СТРОЯТ НЕ ТОЛЬКО ПТИЦЫ

Умельцы-гнездостроители есть не только среди пернатых. Кто не видел шаровидное осиное гнездо под застрехой крыши, сделан-

ное словно из тонкой серой бумаги? Маленькая рыбка колюшка сплетает подводное гнездо из травы и откладывает туда икринки, которые насиживает самец.

Немало строителей гнезд и среди зверей. Чаще всего их сооружают подземные жители: все-таки в норах сыровато, поэтому в гнездовую камеру животные натаскивают сухих листьев и травяной ветоши, чтобы было поуютнее. Даже **крот**, хотя бы на время выращивания потомства, старается обустроить в своей норе такую камеру. Что уж говорить про **полёвок**, которым ничего не стоит своими острыми зубками настричь мелкой соломы, чтобы сплести из нее в одном из отнорков шар-гнездо. Для этих грызунов такое гнездостроение настолько привычно, что, даже поселяясь на зиму в скирдах и стогах, они ухитряются среди и без того теплой и мягкой соломы сооружать небольшие уютные гнездышки — впрочем, достаточно рыхлые и легко разваливающиеся при первом же неаккуратном прикосновении.

Гораздо больше старания и умения выказывают зверьки, которые обустраивают свои жилища над землей.

На огромных пространствах от Европы до Восточного Китая по южным окраинам лесной зоны обитает темно-рыжее существо — **мышь-малютка**, крошечная, весящая всего 5–7 граммов. Она живет среди влажных высокотравных лугов, очень ловкая и проворная. Эта мышка замечательна тем, что шустро

лазает в зарослях трав по стеблям, обвивая их длинным, тонким хвостом, чтобы иметь дополнительную опору. Благодаря этому пропитание себе эта очаровательная кроха добывает прямо из созревших колосьев диких и культурных злаков, а не на земле, где кормятся гораздо более крупные **полевые мыши.**

Под стать не столько наземному, сколько «травяному» образу жизни и убежища этой мышки. Она плетет аккуратное шарообразное гнездо диаметром 8–15 сантиметров, с двухслойными стенками, с одним или двумя боковыми входами. В отличие от травяного гнезда полевки, у мыши-малютки оно «висячее»: на метровой или около того высоте зверек нанизывает на 3-4 прямо стоящих злака с толстыми стеблями или на ветку низкорослого кустарника свой «воздушный» домик. Стенки его сделаны из тонко настриженных листьев тех же трав, среди которых подвешено гнездо, а внутренняя полость выстлана растительным пухом, волосками других зверей. По мере того как трава в наружном слое гнезда подсыхает и желтеет, крохотный строитель меняет ее на свежую, чтобы жилище цветом никак не выделялось среди сочной луговой зелени. Поэтому найти хорошо замаскированный травяной дом-шар бывает очень трудно.

Самка не только живет в этом гнезде, но и выводит потомство. Чрезвычайно забавное зрелище представляет собой семейка этих малюток, когда детеныши величиной чуть больше

Гнездо мыши-малютки

наперстка — а их бывает до 10–12 в выводке — начинают показывать свои любопытные мордочки из висячего домика. А уж когда они начинают пробовать лазать по траве, тут уж не до смеха — во всяком случае, матери, которая без конца суетится вокруг своих чад, помогая им, в случае чего, взобраться на травинку.

Отменные гнездостроители — и **сони**. Шарообразное гнездо орешниковой сони, прилаженное на концевых ветвях дерева на высоте 2–3 метра, — чудо мастерства, которое мало чем уступает гнезду синицы-ремеза. Сначала зверек собирает нечто вроде каркаса из крупных листьев на близко растущих соседних

ветках, а затем оплетает снаружи это сооружение листьями и травинками. Внутрь же соня натаскивает мягкий мох, а если повезет, то и пух. В результате получается многослойное гнездо-шар диаметром 8–10 сантиметров.

На всё про всё уходит два дня, но на этом строительные заботы зверька не кончаются. Ведь ветки, к которым подвешено все это достаточно сложное сооружение, все время колеблются от ветра, так что постоянно приходится подправлять гнездо, добавлять новых листьев, подтыкать торчащие былинки. Если убежищем владеет семейная пара, то домом занимается больше самка, а самец предпочитает отдыхать неподалеку на ветке.

ЧТО ОБЩЕГО МЕЖДУ БЕЛКОЙ И КАБАНОМ?

Действительно, что? На этот незамысловатый вопрос не стоит искать ответа — все равно не найдете. Потому что его знает только охотничья братия. Ведь это охотники решили называть и беличий, и кабаний дом одинаково — гайно.

Рыжая резвая **белка** — древесный житель, и жилища свои устраивает на деревьях, обычно на высоте 8–10 метров от земли. Эти гнезда бывают двух типов. Там, где много дуплистых деревьев, она обустраивает под жилище полости внутри стволов, желательно с единственным

круглым входом, расположенным на полметра-метр выше дна. В дупло хлопотунья натаскивает старой листвы, сухой травы и заботливо обустраивает мягкое ложе для самой себя и бельчат. Если полюбившееся ей жилье занято какой-нибудь пернатой семейкой, белка, не задумываясь, показывает свой нрав: не только выгоняет прежних хозяев, но и съедает отложенные ими яйца.

Гайно белки

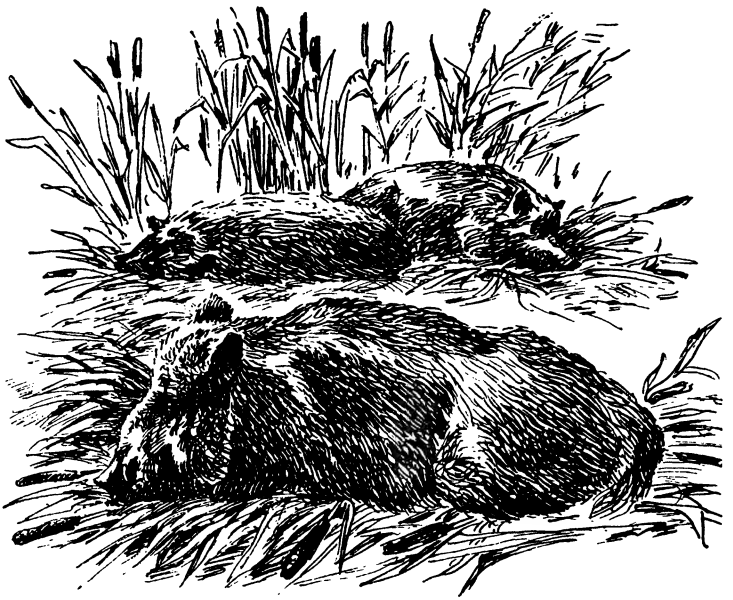
В лесах, где дупел на всех не хватает, белка делает наружные гнезда, по 3-4 на каждом индивидуальном участке, их-то как раз и называют гайнами. На старых деревьях беличье гнездо расположено у ствола на отходящей от него толстой ветви, а на молодых — в развилке между несколькими сучьями. Гайно плетется из тонких веток, получается шар диаметром 40–60 сантиметров с толщиной стенок 10–15 сантиметров. Снаружи между веточками аккуратно вплетаются кусочки коры, пучки лишайника, листочки, чтобы не так было заметно само гнездо. Внутренняя камера сообщается с внешним миром через один вход или лучше два — так легче спасаться в случае неожиданной опасности. Гайно изнутри

выстилается мхом, древесными лишайниками, сухой травой. Поэтому даже в морозные ночи в беличьем жилище температура не опускается ниже +10 ... +15°.

Сколько бы ни маскировала белка свое жилище, это, увы, не всегда помогает. Рыскающая по деревьям остроглазая **куница** все равно нередко обнаруживает беличье убежище. Она непременно воспользуется им для ночлега, особенно морозной зимой. И горе его хозяйке, если хищница застала ее дома.

Кабаны в обустройстве лёжек проявляют поразительную изобретательность. В средней полосе летом они зачастую отдыхают днем просто на земле, лишь откинув немного опавшие листья и камни. Но в засушливых районах в жаркое время дикие свиньи выкапывают ямы глубиной до метра в обрывистых берегах рек, под выворотнями — корнями упавших старых деревьев. Там, где им докучает мошка, эти хитроумные животные поступают следующим образом: затаскивают в тенистый ключ, несущий прохладную чистую воду, ветви ив и тополей и, забираясь под них, нежатся лежа на боку на неглубоком месте.

В зимнее время в лесу, под прикрытием пригнутых тяжелым снегом ветвей устраивается настоящее ложе из сухой травы, мха, листьев, хвои. Часто животные подстилают под себя тонкие ветки, а если их на земле мало, то скусывают недостающие с молодых деревьев. В «коллективной» лежке все занятое от-



Лёжка кабанов

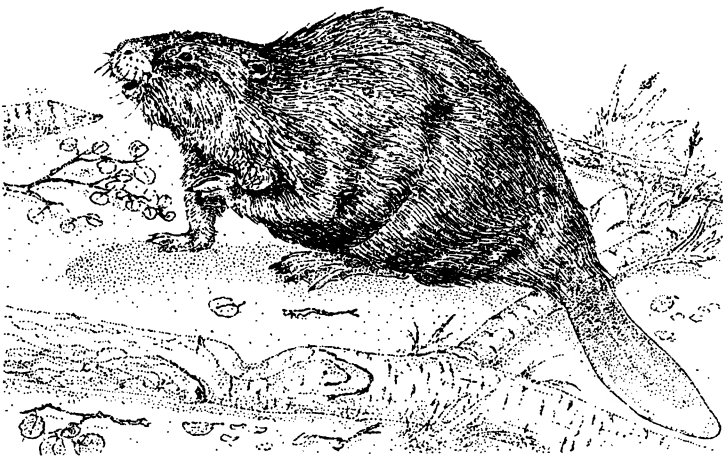
дыхающим стадом пространство выстилается тонкими ветками, мхом, и звери ложатся вплотную друг к другу.

Особенно усердствует в устройстве убежища кабаниха, которая в конце зимы готовится принести потомство. К моменту опороса будущая мамаша отделяется от стада, отгоняет от себя своих поросят-прошлогодков, которых она опекала всю зиму, и уходит в глухое место, где строит родильное убежище. На хорошо прогретом месте сооружается настоящая копна из сухой травы и веток с плотной крышей, вход в которую расположен сбоку. Дно в таком убежище несколько углублено копытами, заботливо

выстлано травяной ветошью, листьями, мхом. «Родильное гнездо» — это и есть гайно: наверное, действительно некоторое сходство с беличьим есть, только устроено оно не на дереве, а под ним. Если будущей мамаше сооружение чем-либо не понравилось, она переходит на другое место и строит индивидуальный родильный дом заново. Да и позже, когда поросята немного подрастут, чадолюбивая свиноматка во время дождя сооружает нечто вроде навеса из ветвей, чтобы укрыть под ним детишек.

ЧЕТВЕРОНОГИЕ АРХИТЕКТОРЫ

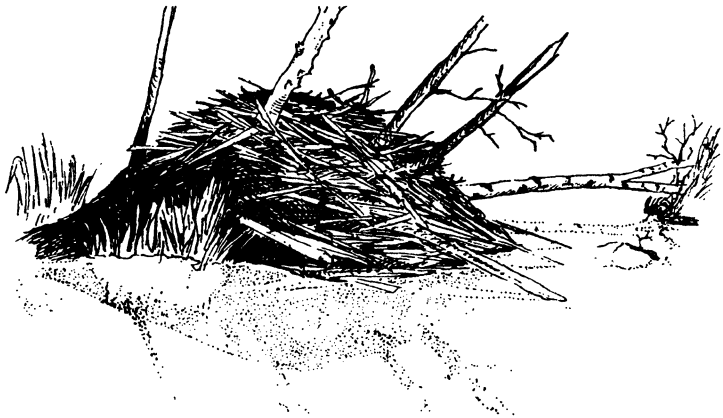
Бродя в густых пойменных лесах вдоль притоков Оки или верхнего Дона, иной раз попадаешь на места, по которым как будто прошелся мощный ветровал — в беспорядке лежат деревья, торчат пни, обрезанные почему-то не ровно, а конусообразно, валяются сучья. Кое-где земля прорыта канавами, заполненными водой, — и в них тоже сучья и ветки. Если пойти вдоль одной из них, она непременно приведет к заводи, огороженной подобием плотины из тех же веток. Перед плотиной, подпирающей заводь, вода высокая и спокойная, за плотиной течет тоненький ручеек по заболоченной низине. Всё это следы строительной деятельности великого умельца — **речного бобра**, лучшего строителя среди грызунов, а может быть, и среди всех млекопитающих.



Речной бобр

Бобр — обитатель небольших лесных речек и ручьев, стариц и плёсов, не слишком заросших верховых болот. Этот полуводный зверь, в общем, мало требователен к выбору места обитания, ему лишь нужно, чтобы водоем не промерзал до дна зимой и не пересыхал летом, чтобы течение не было слишком сильным и не размывало его поселения, да чтобы в окрестностях было достаточно древесной растительности.

Бобры поселяются семьями: пара родителей и молодняк двух поколений — сеголетки и годовики. В жизни бобровой семьи важнейшее место занимает обустройство участка обитания. Умелые и неутомимые строители роют норы и возводят хатки, прокладывают ведущие к местам кормежки траншеи, защитные тоннели и канавы, а для укрытия от глаз



Хатка бобра

хищников подкапывают козырьки в прибрежных кручах.

Но вершина мастерства бобрового народца — плотина. Семья бобров возводит ее для того, чтобы превратить мелкую лесную речку, пересыхающую летом и промерзающую зимой, в полноводный пруд, где эти водоплавающие звери чувствуют себя в безопасности. Строительство и ремонт плотины продолжается все годы, пока бобровая семья занимает свой участок.

Сначала бобры находят дерево, упавшее поперек русла; если поблизости от норы его нет, то они сооружают прочный валик из донного ила и камней. Затем на это место набрасываются в беспорядке ветки и обрубки стволов — плотина растет вверх и в толщину, течение все больше замедляется, уровень воды повышается. Если строители удовлетворены,

возведение плотины прекращается, дальше бобры заботятся лишь о ее ремонте — подтаскивают и втыкают все новые ветки и сучья, камни, залепляют прорехи глиной.

Если русло перегорожено, а поднявшаяся вода все-таки недостаточно глубока, бобры начинают наращивать плотину вширь. Они постепенно запруживают завалами веток и грязи все ручейки, пытающиеся пробиться в обход русловой плотины. Соединяясь между собой, эти боковые плотинки становятся все длиннее и длиннее, идут от куста к кусту, от дерева к дереву, растут ввысь и вширь... В конечном итоге получается многометровая запруда, выше которой стоит глубокая вода, а ниже сочится многочисленными струйками то, что до начала строительной деятельности

Плотина бобра

было лесным ручьем. В мелкой, но широкой пойме лесной речки с низкими болотистыми берегами, где требуются особые строительные ухищрения, плотина бобровой семьи может быть поистине гигантской. Так, на территории Белоруссии в Березинском заповеднике была найдена плотина длиной более двухсот метров. А рекордной признана постройка **канадских бобров** на реке Джефферсон в Канаде длиной около полукилометра и высотой в некоторых местах до 4 метров.

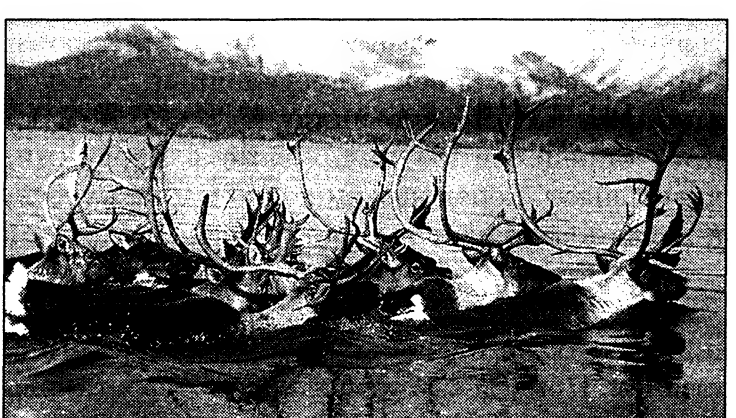
В период половодья или после сильных ливней течение нередко размывает плотину, тогда работу приходится начинать сызнова. Капитальный ремонт неутомимые труженики обычно приурочивают к концу лета, когда воды меньше всего. Однако иногда бобры сами частично разрушают свою постройку: такое случается зимой, когда чересчур сильные холода грозят проморозить бобровый прудик до самого дна и запереть животных в своем убежище непробиваемым ледяным панцирем. Чтобы отвратить беду, бобры в самом глубоком месте разбирают участок основания плотины, часть воды устремляется в освободившийся проход, и вместо сплошного ледяного массива получается «продух» — нависающая над спавшей водой ледяная крыша, которая расти уже не будет, в крайнем случае обрушится на дно.

ВМЕСТЕ — ЛЕГЧЕ

КТО КОМУ НАЧАЛЬНИК

Во всякой организованной группе, действия которой должны быть подчинены каким-то определенным целям, обязательно существует иерархия: есть «начальники» и «подчиненные» — иначе это толпа. Такой «толпой», например, является колония летучих мышей где-нибудь в пещере или на чердаке дома: в ней каждый зверь сам по себе, никто никем не командует, никто никому не подчиняется.

В стаде — например, у многих копытных — уже есть элементы иерархии, но чаще всего в зачаточной форме. Например, когда стадо **северных оленей** переправляется через реку, убегает от опасности или движется по кочевому пути, впереди всегда оказывается какое-то животное, за которым следуют все остальные. Однако в разных случаях в роли «предводителя»



Северные олени

выступают разные члены стада, которые из-за своего темперамента («выскочки» есть везде) или просто по воле случая оказались в начале движущейся массы животных. Куда пошел этот «калиф на час», туда же за ним трогаются и остальные животные. В подобных группировках практически не существует устойчивых отношений превосходства—подчинения. Все вопросы верховенства того или иного животного решаются не на какой-то длительный период жизни, а для каждой конкретной ситуации — кому достанется данная лёжка или данный пучок травы. Из-за этого северные олени постоянно выясняют отношения друг с другом, стычки между ними очень часты; впрочем, они безболезненны из-за безвредности их рогов как турнирного оружия.

Совсем иное дело — организованное сообщество зверей, в котором достаточно четко установлено, кто над кем «начальник», то есть, говоря по-научному, отношения доминирования. Это сразу вносит определенный порядок в жизнь, потому что индивидуум, занимающий определенное положение в иерархии, четко знает, перед кем он должен пригнуться, а перед кем может и хвост задрать.

На этот случай природой выработано множество способов выражения животным своего положения на ступеньках иерархической лестницы. Причем они удивительно стереотипны: это просто какой-то универсальный «язык» поз, жестов, звуков, понятный если не всем,

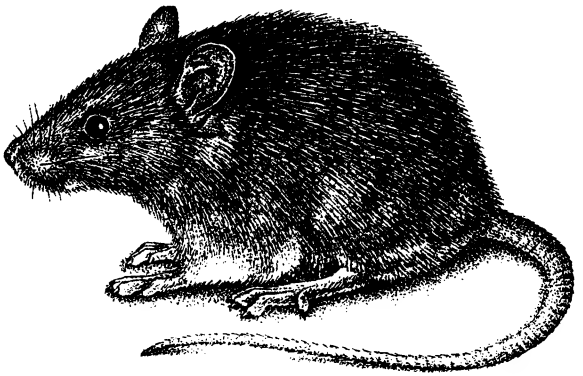
то многим. Если посадить в клетку двух зверей, то, будь они одного или разных видов, их позы будут почти одни и те же.

Если хвост задран — сразу ясно, что это «начальник», который показывает свое доминирующее положение. А «подчиненный» в это время должен присесть, сгорбившись, ни в коем случае не поднимать глаз, поджать хвост, подставить уязвимое место (бок или брюхо) — на, кусай, если хочешь, твое право. А если он еще вдобавок жалобно попискивает, то «начальник» его почти наверняка не тронет: «старший по званию» будет более чем удовлетворен зрелищем «самоуничижения».

Конечно, конфликты возникают, но только если кто-то захочет нарушить иерархию и подняться на ступенечку повыше.

Поведение животных, выясняющих между собой, кто из них «главнее», лучше всего наблюдать на небольших участках, где они чаще обычного контактируют между собой. Причем даже не нужно ездить в дальние края:

Волки в позах доминирования и подчинения



Домовая мышь

для этих целей может сойти небольшая вольера с десятком самых обычных **домовых мышей**. Одни зверьки спят в домиках, другие снуют в поисках пищи. Когда две мышки встречаются, они на мгновение замирают в характерных позах, говорящих о том, каков ранг каждого из них. Если мышь, занимающая более высокое положение, удовлетворена результатами предъявления «свидетельств о ранге» — соответствующих поз, оба зверька разбегаются опять по своим делам. Если же нет — например тот, который «младше по званию», вдруг заартачился и не принял вовремя позу подчинения, — зверьки тут же с резким писком сплетаются в клубок, и секунду-другую катаются по песку в яростной схватке. В ней-то и решается важнейший для этой группы вопрос: останется ли установленная иерархия незыблемой или же зверьки поменяются в ней местами.

«АЛЬФА», «БЕТА», «ГАММА»...

В этологии — науке, занимающейся изучением поведения животных, ступеньки иерархической лестницы, на которой размещены особи, принято обозначать буквами греческого алфавита. Самого старшего называют «альфа», того, чей ранг пониже, — «бета», следующий — это уже «гамма»... и так далее. Но не все так просто: у некоторых животных в стае устанавливается сразу несколько иерархий.

Например, в волчьей стае устанавливаются две параллельные иерархии — отдельно для самцов и самок. На вершине каждой из них стоит лидер, та самая альфа-особь: альфа-самец, возглавляющий всю стаю, и альфа-самка. Низшее звено в иерархии составляют прибылые, которые становятся полноправными членами стаи только на второй год своей жизни.

Несмотря на довольно жесткие отношения доминирования—подчинения, волки одной стаи в целом весьма дружелюбны друг к другу. И все-таки взрослые звери должны все время уточнять свой социальный статус: занимающие более высокое положение подтверждают его, расположенные на более низких ступенях иерархии пытаются подняться повыше. Но до открытой агрессии дело обычно не доходит, отношения выясняются посредством демонстрационных поз.

Волки летом живут семейными парами, а в стаи сбиваются зимой. В это время к матёрым

зверям и их детенышам-прибылым присоединяются молодые волки прошлогоднего помета — переярки: так образуется стая численностью обычно 6–12 зверей. Если в одной группе по каким-то причинам оказалось слишком много особей, она распадается на две или из нее вытесняются «слабаки», которые некоторое время следуют за стаей, а потом ищут новую группу или организуют свою собственную. Такой преимущественно «семейный» характер организации волчьих группировок заставляет скептически относиться к рассказам об огромных стаях, гоняющихся зимой за путниками.

Разные стаи между собой контактируют слабо, при встрече ведут себя отнюдь не дружелюбно. Но и драк между ними чаще всего не бывает: отношения выясняются посредством все тех же демонстрационных поз, а самцы наносят мочой пахучие метки на оказавшиеся поблизости предметы. После выполнения «положенных» ритуалов животные мирно расходятся. Лишь в исключительных случаях несколько стай могут объединяться для совместной охоты в местах массовых сезонных миграций копытных.

СТАДО БАБУИНОВ НА МАРШЕ

Да, именно иерархия служит тем «цементирующим составом», на котором зиждется порядок в стае. И именно вожаки — альфа-

особи — «диктуют» этот порядок, безо всякой жалости устанавливая и поддерживая свою «власть». Но зато и самый большой груз ответственности берут на себя именно вожаки. Самые сильные и умудренные опытом, они призваны обеспечить благополучие стаи, именно от их решения, в конечном итоге, зависит, окажется ли стая в нужном месте в нужное время — чтобы еды и воды было вдоволь, а врагов и прочих напастей — поменьше.

Всё это — в теории да на страницах многих популярных книжек. А на деле?..

В африканских саваннах одни из самых обычных обитателей — **павианы-бабуины.** Они живут стаями, насчитывающими чаще всего 100–120 обезьян, но бывают и большие группировки — до 400 особей. Основную ячейку всего этого огромного стада составляют

Бабуины

небольшие семейные группы, во главе каждой стоит могучий самец, украшенный пышной гривой и вооруженный мощными клыками. При нем его гарем из нескольких самок с детенышами. Самки частенько спорят между собой за благосклонность их повелителя, дело порой доходит даже до драк с визгом и воплями, и тогда «господин» выходит из полусонного состояния и быстренько наводит порядок.

Альфа-самцы данной группировки относятся друг к другу с должным почтением, стараясь хотя бы между собой свар не устраивать; в больших стадах никто из них на единоличное лидерство не претендует, но в кланах меньших размеров все-таки выделяется единый вожак. Удел более молодых и слабых бета-самцов — до поры до времени оставаться холостяками и играть в стаде вторые роли; но в некоторых острых ситуациях именно их действия подчас оказываются решающими.

Жизнь павианьей группы такова, что животные постоянно вынуждены «путешествовать» по холмистой саванне, чтобы не остаться голодными. В день стадо, бывает, проходит до 10 километров. Обезьяны широким фронтом шествуют меж редких деревьев, занятые одним делом — обшаривают всё попадающееся на пути, — на предмет съедобности. Несмотря на отсутствие «единоначалия», определенный порядок шествия и вообще любых действий все-таки соблюдается. Но он вовсе не таков, который, казалось бы, должен был

установиться исходя из «руководящей роли» альфа-самцов.

Вместо того чтобы возглавлять процессию, они держатся в середине стада. Их окружают самки с подрастающим поколением; кидаясь то в одну, то в другую сторону, которая в данный момент показалась им наиболее привлекательной, они и прокладывают маршрут движения — вожаки лишь милостиво соизволяют или не соизволяют следовать за ними, увлекая за собой всю массу обезьян. Самцы-холостяки держатся на фронтах и в арьергарде, их основная задача — вовремя заметить опасность, просигналить о ней и при необходимости принять на себя первый удар.

Такой порядок сохраняется, пока всё спокойно: бредут, шуруют в траве и на ветвях, жуют на ходу, по-мелкому сквалыжничают; детишки, как всегда, беззаботно скачут под присмотром строгих мамаш и тетушек. Разве что когда кто-нибудь из молодых и малоопытных павианов наткнется на нечто заслуживающее всеобщего внимания и начинает от волнения кричать, к нему сбегаются другие обезьяны, начинается свара, привлекающая внимание одного или нескольких самцов-вожаков, они не спеша подходят и вершат свой справедливый суд. Если зачинателю суматохи просто что-то померещилось, он получает затрещину, и на этом всё кончается; если это нечто съедобное, подошедший судья без колебаний «присуждает» еду к «заключению» в свой собственный

желудок — и опять все с миром расходятся. Если же это небольшая змея или варан, альфа-самец пробует употребить, наконец, свою силу и живое превратить в снедь.

Но вот яростные вопли сторожей оповещают стадо об опасности: чаще всего это бывает **леопард**, большой охотник до павианьего мяса. Тут же поднимается всеобщая суматоха, самки с криками подхватывают детенышей и без оглядки несутся прочь. Альфа-самцы — заметьте это! — тоже следуют за ними, хоть и не так поспешно, и время от времени останавливаясь, чтобы оглянуться: это называется — «контролируют ситуацию». А бета-самцы замыкают ударившееся в панику стадо, беря на себя отражение врага. На бегу они — то один, то другой, а то и несколько сразу — резко тормозят и обращают в сторону погони свои разверстые орущие пасти с обнаженными клыками. Если леопард молод и неопытен, этого достаточно, чтобы обратить его в бегство; но для взрослой, мощной кошки вопли бабуинов — что жужжание комара: один удар лапы может лишить обезьяну жизни. Увы, «отсев» среди самцов, не достигших вершин власти, выше, чем других членов стада, — такова «плата» за безопасность прочих. Как бы там ни было, через некоторое время спокойствие вновь воцаряется, и шествие продолжается, альфа-самцы по-прежнему невозмутимо возвышаются гривастыми торсами над общей массой.

Вот так природа иной раз распоряжается своими созданиями. Самые мощные самцы, выжившие и окрепшие во всевозможных жизненных передрягах, — они самые «ценные», их удел — беречь не только порядок в стаде, но и свои гены, передавая их как можно большему числу потомков. А звери помоложе — что же, они уже доросли до того, чтобы им можно было доверить защиту обезьяньего сообщества, но еще не доказали, что их жизнями нельзя жертвовать во имя спасения других.

«ЯЗЫК МОЙ — ДРУГ МОЙ»

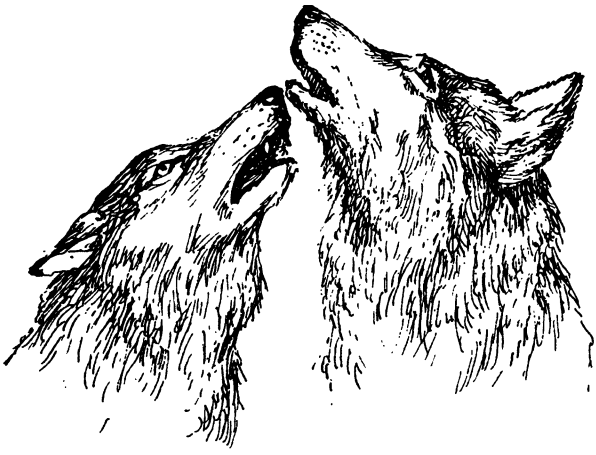
Поговорку о языке-враге придумали люди, которые считают, что слова существуют для того, чтобы скрывать свои мысли. Животные, не «поднявшиеся» до этаких высот дипломатии и живущие по законам естества, напротив, используют язык для того, чтобы быть понятыми — в первую очередь соплеменниками, но также и соседями.

Язык — это одна из форм общения с себе подобными; правда, надо сказать, высшая из этих форм. По тому, насколько активно язык используется зверями в своей повседневной жизни, можно судить об уровне их интеллектуального развития. Наверное, даже наверняка, в такой системе оценок есть элемент антропоцентризма (от «антропо» и «центр» — воззрение, согласно которому человек есть центр

и высшая цель мироздания): мы, люди, считаем (впрочем, с достаточным на то основанием), что наш язык — самый сложный из известных нам; более того, мы даже сами можем создавать новые языки, свидетельством чему служит вся наша компьютерная техника. Но ведь вряд ли кто будет спорить, что чем членораздельнее одно живое существо способно сообщить другому о своих намерениях, тем больше у него шансов выжить в этом мире. А именно в этом, как мы выяснили в самом начале книги, и состоит прогресс, вершиной которого является человек, — в способности выжить в изменяющемся мире.

Среди диких зверей один из наиболее «языкастых» — **волк**. В его распоряжении — язык демонстрационных поз, мимики, запахов. Но этим вполне владеют и многие другие звери, в том числе и **собаки**, унаследовавшие от своего дикого пращура способность вилять хвостом, скалить зубы в улыбке или угрозе. А вот чего нет ни у кого из других животных, кроме разве что ближайших диких сородичей волка — **койота**, **шакала**, даже собакой он почти целиком утрачен, — так это знаменитый волчий вой.

Для волка вой приблизительно то же, что для человека — громкий крик, но не от страха, а для того, чтобы далекому соседу сообщить какую-нибудь новость. Тот, кто слышал, как в горах перекликаются пастухи, пасущие отары овец на противоположных склонах уще-



Воющие волки

лья, наверное, поймет, о чем речь. Дело в том, что частота, тембр и модуляции волчьего воя таковы, что голос зверя далеко разносится по окрестностям, порой его можно услышать даже за полтора-два километра. А чтобы послание дошло до адресата беспрепятственно, зверь вдобавок выбирает какой-нибудь холм повыше, усаживается на самой его вершине и там начинает выводить свои рулады.

Самцы и самки, матерые и переярки воют по-разному, что соответствует не только их разным голосовым данным, но и социальному статусу. Взрослый самец басит, самка обычно начинает с низких тонов и постепенно повышает их, более молодые волки поют дискантом, нестройно, с повизгиванием. Когда зверь «поет», голова его задрана вверх, губы напряжены и сложены «трубочкой», поэтому

среди звуков этой странной песни преобладают звуки «о» и «у».

Попробуйте, приоткрыв рот и сначала раздвинув губы широкой щелью, постепенно округлять их до маленькой «баранки»: у вас как раз и получится постепенный, плавный переход — «а-а-о-о-у-у». А если вы начнете на низких тонах, а закончите на высоких, то, считайте, что овладели азами волчьего «пения».

Назначение волчьего воя до сих пор не совсем понятно. Конечно, это какой-то волчий «разговор» — но вот о чем он? В замечательной книге канадского натуралиста Ф. Моуэта «Не кричи, волки!» язык волков описан довольно подробно. Но, к сожалению, авторской фантазии там больше, чем результатов серьезных исследований. Во всяком случае, в специальных экспериментах не удалось обнаружить ничего похожего на то, что волки могут сообщать друг другу о числе и направлении движения стад диких копытных. На самом деле, волчий вой — это, скорее, перекличка: звери голосами обозначают свое местоположение. Поэтому-то одиночные звери воют чаще, чем в стае: одни дают знать своим товарищам, где находятся, а те, откликаясь, указывают, куда нужно идти, если «одиночка» — свой. А для чужака хор волчьей стаи означает, что нужно держаться подальше: территория занята, а еды на всех не хватит...

По этой же причине волчий вой чаще всего можно услышать зимой: голосовая пере-

Стая волков

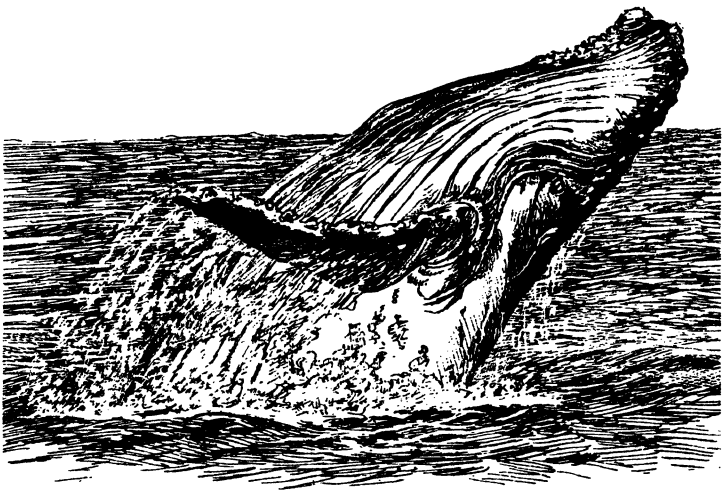
кличка сплачивает всю стаю, которая в летний период размножения фактически распадается на семейные пары. Конечно, поневоле мурашки по коже побегут, когда в сгущающейся тьме в заснеженном лесу услышишь отдаленное завывание хищников: начинает один, его подхватывает другой, и вот уже кажется, что волчья стая, выйдя на охотничью тропу, вся ополчилась против тебя. Однако особенно бояться не стоит: что говорить, стая голодных волков опасна, но на человека эти хищники нападают очень редко. А вообще долгими зимними вечерами лучше сидеть дома и, слушая далекие волчьи завывания, попивать горячий чай — уверяю вас, от нападения волка это лучшее средство...

«ПЕСНИ МОРЯ»

С древних времен, когда люди только начинали осваивать океанские просторы, бесстрашных моряков завораживали, а порой и пугали таинственные «голоса моря». Кому их только не приписывали — богам, морским девам-сиренам, игре ветра с волнами. И только совсем недавно, в 60-е годы XX столетия, ученые установили, что это «поют» гигантские обитатели морской пучины — **киты-горбачи.**

Горбачи поют не просто «для удовольствия»: их песни, как и у волков, служат средством общения. Члены группы дают друг другу знать о своем местонахождении, а также, возможно, о наличии пищи, о готовности к любовным играм и т. д. Для человеческого уха эти звуки кажутся довольно странными: очень высокие и очень низкие тона, скрипучие и мелодичные...

Многие «музыкальные фразы» для китов имеют определенный смысл, выяснить который порой не составляет труда. Был проделан такой опыт. Во время брачных игр на магнитофон записали голоса самцов, спорящих из-за самки. Затем эту запись воспроизвели среди группы совсем других горбачей-самцов, мирно покачивавшихся на океанических валах в послеобеденной дреме. И что бы вы думали? Сонные гиганты пришли в страшное возбуждение и в ярости атаковали лодку, откуда раздавалась китовая «перебранка». Оше-



Горбач, выныривающий из воды

ломленные столь бурной реакцией экспериментаторы вынуждены были остановить магнитофон и убраться подальше, чтобы самим не пострадать при выяснении отношений между ревнивцами.

Песни горбачей очень разнообразны. У каждого «певца» есть своя индивидуальная манера, свой тембр: среди исполнителей можно найти и «тенора», и «баритона», и «баса». Есть у этих китов и четко выраженные «диалекты», что вообще характерно для певцов из мира животных: это хорошо известно орнитологам — специалистам, изучающим птиц. Например, «песни» горбачей из противоположных концов Тихого океана — с архипелага Рюкю, Гавайских островов и Калифорнии — при известном навыке (и, конечно, если «медведь на

ухо не наступил») можно легко различать. Интересно, что со временем «песенный репертуар» горбачей меняется: одни мелодии появляются, другие исчезают. Может быть, и у них происходит смена направлений и стилей в «музыке», как у людей? «Поющий» кит — это лишь одна раскрытая загадка моря, на смену которой придет множество других.

ХУДОЙ МИР ЛУЧШЕ...

Один из постоянных источников конфликтов между зверями — необходимость защиты своей индивидуальной или семейной территории от посягательств со стороны соседей. Иногда звери, внутри своей собственной семьи — сама кротость и приветливость, по отношению к «чужакам» выказывают необычайную свирепость.

Среди таких непримиримых — **речной бобр**. Насколько дружны между собой члены одной бобровой семьи, настолько они нетерпимы к своим соседям. Границы семейных поселений животные метят «бобровой струей» — выделениями особой железы, расположенной близ основания хвоста, с сильным мускусным запахом. Капельки «струи» наносятся на какие-нибудь приметные места прибрежного участка леса, оповещая соседей о том, что этот кусок реки занят. И бобры строго соблюдают эти границы, потому что знают — преступив-

шего черту ждет жесткий отпор. Однажды на бобровой ферме паводок залил открытые сверху загоны, и звери получили возможность беспрепятственно уйти в реку. Бобры, действительно, покинули свои узилища, но... никуда не убежали, а тут же начали яростно «выяснять отношения», пуская в ход могучие резцы. Наутро прибежавшие работники фермы с удивлением наблюдали поразительное зрелище: по всему берегу, залитому кровью, из последних сил, но с неиссякаемой яростью сражались бобры, а их было всего около 40 особей, — и парами, и группами...

Гораздо умнее поступают звери, которые выясняют свои отношения с помощью «демонстраций о намерениях». Например, у **косули** самец-«резидент», обзаведшись на лето своим участком, много времени тратит на то, чтобы подобающим образом пометить границы своей территории. Он обдирает рогами стволы и ветки деревьев, наносит на эти затёсы пахучий секрет кожных желез. «Козел» (так охотники называют косульего самца; а самка косули для них — это «коза») не только сам строго придерживается этих границ, но и ревниво охраняет свою территорию от пришельцев — особенно от молодых «бродяжек», которые не смогли осесть на собственных участках.

Но «ревниво» — вовсе не значит «братоубийственно». Как правило, самец, попавший на чужую территорию, старается вести себя смирно и поспешно убегает, чуть завидев ее хозяина.

Косуля

Если же два «козла», равные по силе, встречаются на границе территорий, начинается ритуальное выяснение отношений. Сначала они идут бок о бок вдоль общей границы, каждый со своей стороны, «параллельным курсом», с гордо поднятыми головами. Вдруг внезапно, как по команде «кругом марш», оба животных разворачиваются лицом к лицу и точно так же шествуют в обратном направлении. Так они демонстрируют друг другу уверенность в себе.

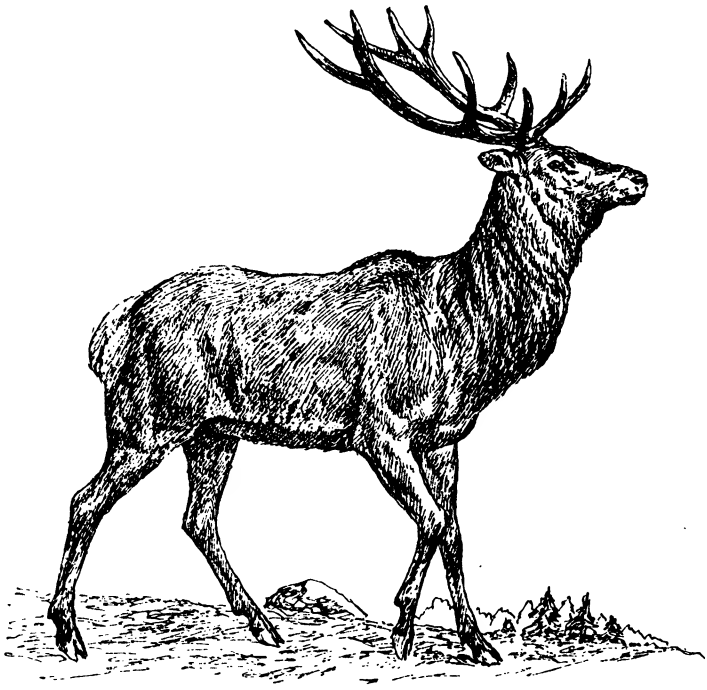
Если этого им показалось недостаточно, начинаются угрозы: шерсть на спине топорщится, головы низко опущены, рога направ-

лены в сторону противника, уши прижаты, самцы делают выпады и броски, иногда вздыбившись на задние ноги — совсем как дерущиеся бараны. Вот ярость доходит до предела, и козлы, кажется, через мгновение бросятся друг на друга, но... Рогачи изливают свой гнев на какой-либо неодушевленный предмет: животные начинают одновременно с остервенением бодать не друг друга, а дерево, причем одно и то же. Может быть, такое поведение диктует мудрый инстинкт самосохранения, заставляющий зверей воздерживаться от битв «до победного конца»?

«ИДУ НА ВЫ!»

Этим благородным кличем русские князья предупреждали своих врагов, собираясь атаковать их в честном бою. Германские воины с этой же целью трубили в турий рог: любили они потешить себя поединком, показать удаль, утвердиться в звании сильнейшего, привезти даме сердца украшения со шлема поверженного противника.

Точно так же ведут себя и бойцы звериного царства. Подоплека у них, пожалуй, та же — утверждение своего превосходства по праву сильного. Разница лишь в том, что поединки между «рыцарями»-зверями случаются раз в году: они приурочены к брачному сезону. Поэтому у **благородного оленя**, одного из самых



Благородный олень

заядлых поединщиков, осенний гон — очень напряженный период в жизни, требующий выкладывания всех сил.

Уже с конца августа — начала сентября отдельные рогачи начинают подавать голос: это зачинается знаменитый маралий «рёв». В середине сентября ревут уже многие самцы, причем подолгу, их голоса слышны за несколько километров.

Каждый олень выбирает для рева определенный открытый участок леса, его называют **точком**. Земля в этом месте бывает изрыта ко-

пытами, ветки кустарников изломаны, стволы деревьев ободраны рогами. Кроме того, ревущий бык выбивает копытами нечто вроде грязевой ванны — купалку, в которой он время от времени барахтается, чтобы остыть, и вылезает оттуда весь перемазанный мокрой глиной.

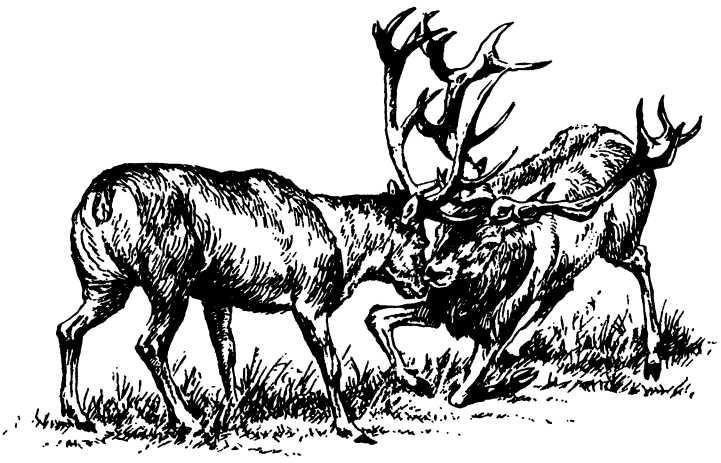
Начинает рогач свой призывный крик с отрывистых хриплых звуков, напоминающих тяжелый вздох, после чего следует низкое, мощное мычание, а завершающее колено напоминает вой. Манера рева каждого самца настолько специфична, что его бывает нетрудно узнать в общем нестройном «хоре». У молодых рогачей голос выше, у старых — грубый, утробный. Больше всего ярятся и ревут холостые самцы, тогда как хозяева гаремов голос свой подают не столь активно.

По силе рева потенциальные соперники уже издалека могут оценить, насколько силен обладатель голоса, и решить, стоит ли тратить время на переход и «ломать копья», если заранее ясно, что победа будет не на его стороне. Поэтому ревущий рогач — обладатель особо мощного голоса — может долго оставаться в гордом одиночестве, пока кто-нибудь рискнет принять его вызов.

Когда на его точок все же заявляется претендент на лавры победителя, сначала происходит только демонстрация сил. Животные принимают соответствующие позы, прохаживаются напротив друг друга с гордо поднятой

головой и закинутыми на спину рогами, роют копытами землю, а то яростно бодают кусты и деревья, всем своим поведением как бы говоря: вот я какой сильный, яростный, грозный! Нередко случается так, что слабейший из двух оленей, будь то даже хозяин точка, после такой демонстрации отступает, не пытаясь испробовать на себе бойцовские качества более сильного быка. Но уж если поединок все-таки начинается, он отнюдь не исчерпывается ритуальными телодвижениями: начинается настоящая ожесточенная битва с полной отдачей сил.

Тот, кому посчастливилось наблюдать поединок **маралов**-рогачей, никогда не забудет это зрелище. Два мощных зверя раз за разом налетают друг на друга, раздается сухой стук рога о рог или более глухие удары, если острым отростком задета живая плоть. Олени безжалостно наносят удары по корпусу рогами и передними копытами, атакуют «лоб в лоб» или, зацепившись рогами, всей мощью своей шеи стараются пригнуть соперника и в конце концов повалить его на землю. Удары бывают настолько сильны, что рога иногда ломаются с треском, как ветки деревьев. Через час оба обессиленных противника пластом лежат на земле среди перепаханной копытами поляны и вырванных с корнем кустов и небольших деревьев. Но стоит хотя бы одному отдышаться и приподняться, бой возобновляется: никакой уважающий себя боец не встре-



Турнир оленей

тит соперника, лежа на земле. Впрочем, особого благородства здесь нет: он знает, что у оленей принято бить и лежачих.

ГАРЕМ: КТО КОГО ВЫБИРАЕТ?

Всем своим воспитанием человек, принадлежащий к христианской культуре (даже если он и неверующий), ориентирован на единолюбие, единобрачие. А у мусульман совсем по-другому: там у мужчины может быть несколько жен, и чем больше их, тем больше ему почета и уважения.

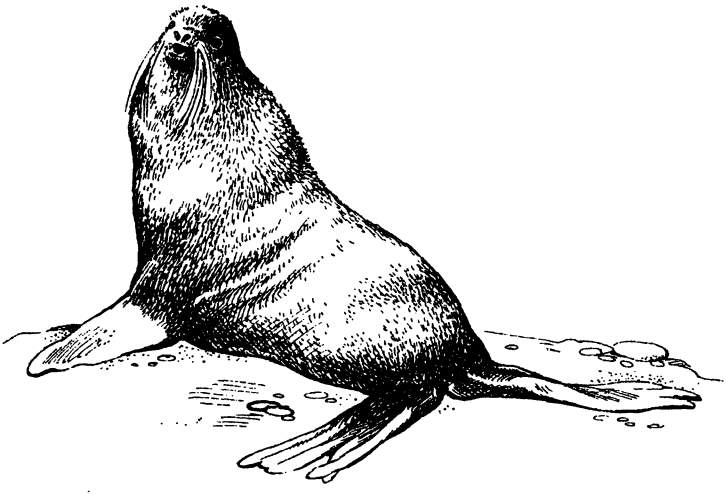
Так же и у зверей. **Волк**, например, — типичный однолюб: члены семейной пары сохраняют друг другу верность всю жизнь. Но есть и «многолюбы»: каждый самец стремится

удержать при себе как можно больше самок. Чтобы обладать несколькими оленухами, бьются осенью **олени**-быки на своих знаменитых турнирах. У **лошадей** такая семейная группа — несколько самок во главе с одним самцом — называется «косяк», у **львов** — «прайд», у **свиней** — «гурт». Но общее им название, знакомое по сказкам «Тысячи и одной ночи», — «гарем».

Образование гаремов на период размножения характерно для многих ластоногих, но особенно — для **морского котика**. Большую часть жизни — от осени до весны — эти морские звери стадами кочуют в открытом океане, по нескольку месяцев вообще не выходя на сушу и удаляясь от островов, где они появились на свет, на расстояние более тысячи километров. А на недолгое лето котики выбираются на берег, образуя огромные плотные скопления — лежбища: на крохотных участках суши собирается по нескольку тысяч зверей.

Весной, в мае, первыми на пока еще пустынных пляжах острова Медного — крохотной точки суши на севере Тихого океана — появляются взрослые самцы-секачи, занимающие небольшие участки радиусом 2–3 метра под будущие гаремы.

С начала июня начинают подходить неполовозрелые самцы, которые мирно устраиваются по краю лежбища. Только пока нет самок, они время от времени рискуют сунуть нос на гаремное лежбище; впрочем, секачи



Морской котик

почти не реагируют на них, все свое внимание отдавая реальным конкурентам.

Позже всех появляются на лежбище беременные самки. Какое-то время они бродят по лежбищу, выискивая себе супруга: да-да, именно им, а не секачам, природой дано право решать, в каком гареме им жить несколько летних месяцев. Но стоит самке чуть задержаться подле секача, как тот начинает чувствовать себя хозяином положения и всячески удерживает ее: хватает за шкуру, перебрасывает пытающуюся удрать «невесту» через себя, обратно в гарем. Таким образом наиболее активным самцам удается собрать до дюжины самок. Особенно пристально секачи следят за теми подопечными, которые уже родили: почти сразу после родов самка готова к спариванию,

ради которого, собственно говоря, самец и держит «круговую оборону» на гаремном лежбище.

Впрочем, границы между гаремами поддерживаются лишь первые недели: по мере подхода все новых самок отельные скопления постепенно разрастаются, границы размываются, удерживать самок становится все труднее. В конце концов образуется так называемый «коллективный гарем» — издалека кажущееся черным кипящее скопище самок, среди которого этакими глыбами возвышаются буроватые секачи. И нет никакой уверенности, что в этой сплошной колышущейся куче тел самец отличает «своих» самок от «чужих».

Животные в гареме большую часть времени лежат в полудреме, изредка приподнимают голову и озираются, подают голос. У взрослых секачей это низкое рычание, самки и молодые самцы блеют по-овечьи, а детеныша-**«черненького»** по голосу можно спутать с ягненком. Громкие призывные голоса животных сливаются в нестройный, неслаженный хор, поразительным образом напоминающий звучание отары овец где-нибудь среди пустыни.

При появлении солнца, редкого в этих краях даже летом, воздух над пляжем быстро нагревается и заставляет животных искать прохлады. Сначала они обмахиваются, как веерами, задними или передними ластами, забрасывают ими на спину песок. Порой над участком нагретого солнцем лежбища колышется целая «заросль» вздыбленных вверх

ласт-опахал. В сильную жару сам секач и окружающие его самки время от времени отправляются искупаться в прибрежном мелководье. При возвращении на прежнее место их подстерегает опасность: другой секач, разместившийся ближе к берегу, может «перехватить» самку или не пропустить через свой участок самца, пробивающегося из воды к собственному гарему.

Иногда кому-то из секачей вдруг вздумается совершить экскурсию по лежбищу или выяснить отношения с соседом. Задрав голову на мощной шее и переваливаясь с ласта на ласт, он гордо шествует по лежбищу, волоча брюхо не столько по земле, сколько по самкам и крошечным «черненьким». Тем остается только испускать жалобное блеяние, на которое секач никакого внимания не обращает: у него свои дела, более важные.

По мере того как детишки подрастают, а самки после спаривания теряют свою привлекательность для секачей, гаремы распадаются. Еще недавно привязанные к крохотному участку лежбища, звери начинают широко перемещаться по пляжу, секачи перестают переругиваться и драться. Холостяки беспрепятственно проникают на некогда запретную для них территорию и мирно возлежат рядом с секачами — идиллия, да и только. Котики все чаще уходят в прибрежную воду: теперь от их тел черно не на суше, а в волнах. И наконец в октябре, прежде чем начнутся зимние

шторма, животные начинают покидать лежбища. Сначала уплывают секачи, вслед за ними в странствия отправляются холостяки, последними покидают земную твердь самки с подросшими сеголетками. В ноябре пляжи, совсем недавно полные жизни и страстей, пустеют — до следующей весны.

«ПТЕНЦОВЫЕ»...

Продолжение рода — главная задача всех живых существ. А для этого нужно не только родить малышей, но и суметь их вырастить, выходить до того момента, когда они смогут самостоятельно вступить во «взрослую» жизнь.

Но, оказывается, готовить малышей к самостоятельной жизни можно совсем по-разному. Припомните, как выглядят двух-трехдневный щенок и козленок, как разительно отличаются они друг от друга по своим детским чертам. Один из них совершенно беспомощный, голый, слепой и глухой, едва может ползать. А другой — взрослое животное «в миниатюре»: одет в густую шерстку, бегает ничуть не медленнее своей мамаши.

В этих двух столь обычных, всем знакомых представителях животного мира проявляются две разные «жизненные стратегии» в заботе о потомстве.

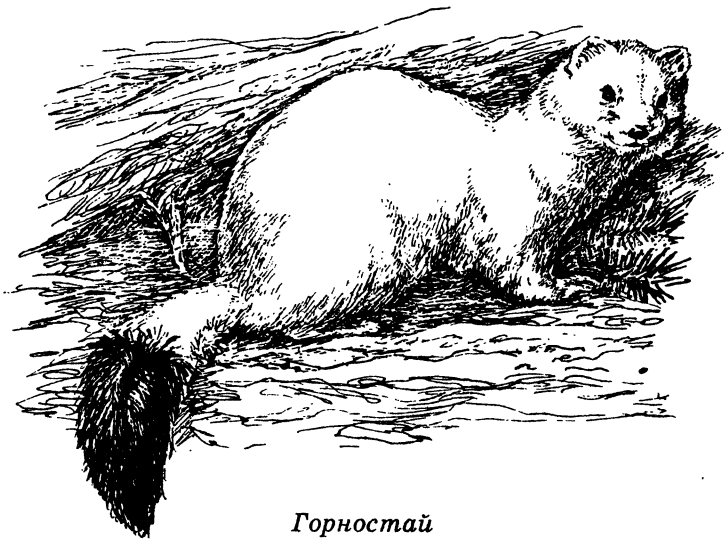
Орнитологи — ученые, изучающие птиц, первыми обратили на них внимание и назва-

ли: одних — «птенцовыми», других — «выводковыми». И хотя, наверное, не пристало применять к зверям «птичьи» названия, но они настолько удачны, что зачем придумывать еще какие-то новые?

Так чем же отличаются и почему возникают две стратегии в размножении зверей, почему одни из них — «птенцовые», а другие — «выводковые»?

«Птенцовые» звери — это такие, у которых детеныши рождаются незрячие, глухие, голенькие. А всё потому, что внутриутробный период жизни «птенцового» детеныша довольно короткий. Например, у сумчатых новорожденный настолько недоразвит, что, по сути, это почти эмбрион. Но даже у более высокоразвитых «птенцовых» зверей детеныши поначалу не способны сами даже поддерживать нормальную температуру тела, по сути являются «холоднокровными». Так что первые недели, а то и месяцы после рождения всю заботу о новорожденном берет на себя самка: она его постоянно холит, лелеет, обогревает теплом своего тела.

Для того чтобы обеспечить защиту потомству, взрослые звери обязательно устраивают логовища, делают внутри них гнезда из мягкой сухой травы, пуха. Суеты со зверятами-«птенцами» столько, что иногда диву даешься, как мамаша, нередко в отсутствие отца, со всем этим хозяйством справляется. Так, самка **горностая** в первые дни после рождения



Горностай

детенышей почти не покидает гнездо, обогревая малюток своим теплом. При похолодании она затыкает входное отверстие частью подстилки или даже трупиком убитой полевки, чтобы не выпускать тепло наружу. А в жаркие дни, напротив, горностаиха иногда выносит своих детишек из душного гнезда и укладывает их подле норы на более прохладную подстилку из травы и листьев.

И все же, несмотря на столь трогательную заботу, беспомощные детеныши довольно часто гибнут, не в последнюю очередь от всяческих климатических невзгод. Например, зальет водой полевочью нору — и нет всего приплода. Поэтому «птенцовые» звери за год приносят много детенышей: не один, так другой обязательно выживет. Причем подмечено, что

наиболее плодовиты как раз обитатели мест с неблагоприятным климатом, где риск преждевременной гибели потомства особенно велик.

Песец

Что уж там **полёвки** — даже у живущего в арктической тундре **песца** в помете бывает до 20 щенков. Хоть хищник этот (по меркам мышевидных грызунов — типичных «птенцовых» животных) достаточно крупный и способен постоять за себя и свое потомство, но против климатических катаклизмов, например, снегопада в середине июля, что можно сделать?

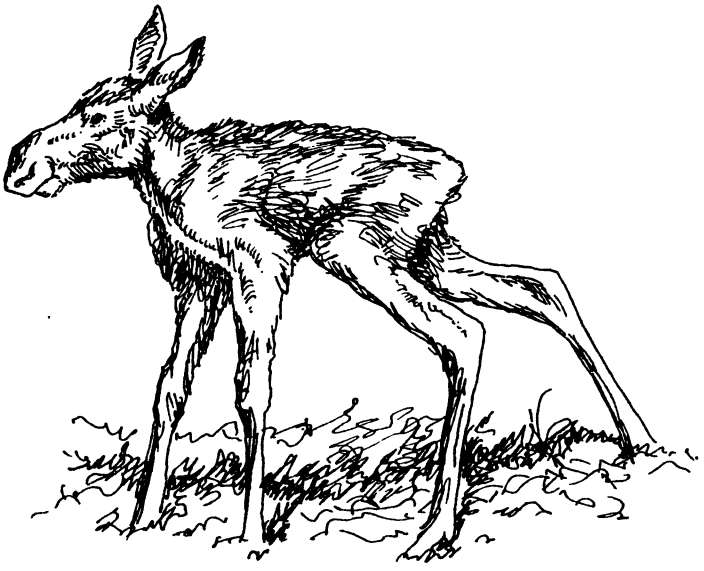
...И «ВЫВОДКОВЫЕ»

Совсем иное дело — звери, которые рождают вполне сформировавшихся детенышей, способных проявлять известную самостоятельность чуть ли не в первые часы после рождения. Чтобы достичь такого результата, у этих животных, называемых «выводковыми», в отличие от «птенцовых», эмбриональное развитие столь продолжительно, что звереныш,

прежде чем появиться на свет, успевает обзавестись всем необходимым для полноценной жизни. Например, у некоторых **тюленей** детеныш в утробе матери даже успевает перелинять, сменив первый ювенильный наряд «белька» на более взрослый мех «серки».

Наверное, вы и сами можете представить себе, какие звери и почему являются «выводковыми». Очевидно, те, у которых детеныши по тем или иным причинам должны сразу же после рождения существовать в том же «мире», что и взрослые животные. Например, **китообразные**: ведь китенок рождается в воду, и если киты-повитухи помогают ему добраться до поверхности, чтобы сделать первый вдох, то всё дальнейшее малыш должен делать сам, — и, кстати, плавать наравне с другими членами стада тоже.

Или **копытные** животные. Они никогда не делают себе нор или других убежищ, где можно было бы укрыть отпрысков от всяческих невзгод (ну, разве что **дикие свиньи** — исключение из этого общего правила). Лишь самые первые дни или даже только часы самка пасется близ своего чада, которое поначалу большую часть времени лежит на земле — ножки еще слишком слабы. Но вскоре эта небольшая семейка присоединяется к стаду, и уж тут-то малыш, которому от роду всего несколько дней, должен выказывать такую же прыть, что и взрослые. Конечно, когда стадо **антилоп-бонтбоков** в клубах пыли с топотом



Лосёнок вскоре после рождения

уносится от атакующих **гиеновых собак**, а детеныш приустал и уже не может скакать так же быстро, мать затормозит свой стремительный бег и попытается отбить его от хищников, но... Так что малышу лучше сразу полагаться только на свои ноги.

Легко догадаться, что у всех «выводковых» млекопитающих потомство малочисленно — этим они, кстати, отличаются от птиц со сходной стратегией размножения. Ведь детеныш, чтобы сразу после рождения противостоять не вполне дружелюбной среде, должен быть достаточно крупным. И действительно, по размерам только-только родившийся «малыш» бывает лишь вчетверо-втрое меньше

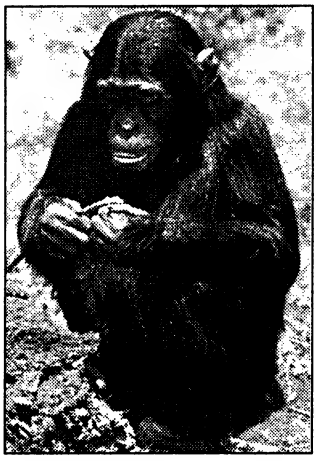
матери (а у «птенцовых» зверей размер новорожденного — обычно лишь несколько процентов размеров взрослого). Так что самка просто не может выносить больше одного-двух, от силы трех детенышей.

Но и среди звериной «мелочи» также есть звери с «выводковым» размножением. Одни из них — **летучие мыши**: самка рождает одного, редко двух хорошо развитых детенышей. Впрочем, становятся на крыло они далеко не сразу, так что выводковость у **рукокрылых** — совсем не та, что у копытных. Эта особенность крылатых зверьков легко объяснима: детеныши должны сразу же после рождения уметь подвешиваться, уцепившись за потолок или свод пещеры. А вот почему такие грызуны, как известная многим **морская свинка** или **колючая мышь**, являются выводковыми, в общем не совсем понятно: ведь все равно их немногочисленное потомство первые недели жизни проводит в убежищах под россыпями камней или в подземных норах.

«УЧИТЬСЯ ВСЕГДА ПРИГОДИТСЯ»

При изучении поведения **шимпанзе** была подсмотрена совершенно удивительная сценка, как животные осваивали самое примитивное «орудие труда». Одной из обезьян очень хотелось достать что-то вкусное из узкой щели, куда рука ну никак не влезала. Ей нужно

было воспользоваться каким-нибудь стержнем. Она сломила ветку дерева и сначала попыталась воткнуть ее в щель прямо так, не обломив отростки и не оборвав листья, да еще «против шерсти». Конечно, ничего не получилась. Раз, другой, третий — все безрезультатно. И вот после некоторых размышлений — а это были именно размышления, лицо шимпанзе было явно задумчиво, она крутила перед собой ветку, пытаясь что-то понять, — обезьяна зубами оборвала все лишние побеги и...



Шимпанзе

Надо было видеть, как животное сначала страшно удивилось, а потом обрадовалось, вытащив из щели лакомство (это был положенный туда кусочек печенья)! Прыжкам, визгу, уханьям просто не было конца: ура, получилось! Ученые, наблюдавшие эту сценку, явно узнавали в шимпанзе самих себя: ведь именно так делаются открытия и именно так первооткрыватель радуется своему успеху.

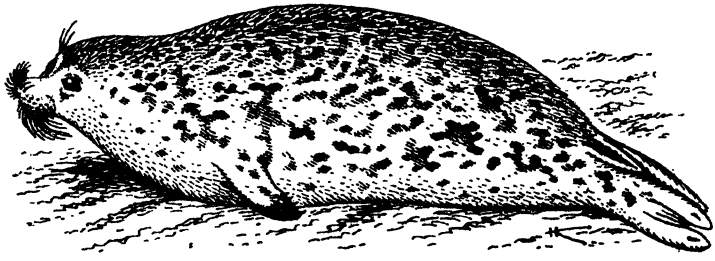
Но потом было еще интереснее: на переполох собрались остальные члены стаи и, заинтересовавшись происходящим, пробовали подражать первой обезьяне. И уже в следующем опыте все животные сразу же направлялись к

заветному тайнику с лакомством, сорвав и ошкурив ветку дерева. Наверное, именно так наши пращуры учились делать свои первые инструменты — скребки, дротики.

Не менее яркие примеры обучения новым способам добывания пищи нам дают хищники. **Волки**, обитающие в прикаспийских степях, всю свою историю были чисто «сухопутными» животными и даже не помышляли об охоте на морского зверя. Когда люди стали добывать тюленя, серые хищники поначалу подбирали остававшиеся тюленьи туши и, наверное, почувствовали вкус к тюленятине. И вот произошло удивительное: волки перешли на ловлю живых тюленей, причем выработали достаточно сложный способ охоты.

Зимой, когда северные акватории Каспийского моря сковывает ледовый «припай», порой можно увидеть, как стая этих хищников с берега уходит в прибрежные льды в поисках каспийской нерпы.

На гладком, открытом льду звери не таясь идут «след в след», особенно не интересуясь



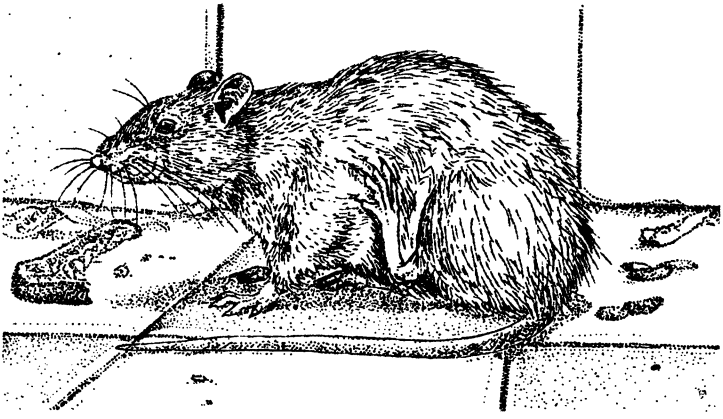
Каспийская нерпа

окружающим: ведь их видно издалека, так что на добычу рассчитывать не приходится. Но при подходе к торосистым льдам, где обычно и залегают тюлени, хищники рассыпаются «веером». Каждый из них в одиночку осторожно крадется между глыбами в надежде обнаружить нерпу, опрометчиво удалившуюся от своей лунки. Тогда зверь из-за укрытия бросается на жертву, не давая тюленю уйти в воду, и громким подвыванием зовет сотоварищей — участь нерпы решена.

«ГОЛЬ НА ВЫДУМКИ ХИТРА»

Не только в цирке, но и в природе, без всякого к тому содействия со стороны человека, а порой и вопреки его интересам, дикие звери ведут себя как завзятые «артисты». Разумеется, больше всего изобретательности они проявляют, когда нужно добраться до еды. Даже самая обыкновенная **серая крыса**, когда ей нужно добраться до еды, выказывает иной раз просто чудеса изворотливости.

Особые способности этот грызун проявляет в ситуации, когда «видит око, да зуб неймет»: для пасюка, похоже, не существует неразрешимых задач. Однажды на складе с молочной продукцией пасюки сумели добраться до содержимого бутылок с кефиром весьма оригинальным способом. Вскрыть крышечку из фольги для них труда не составляло, а



Серая крыса, или пасюк

дальше... А дальше зверек садился «верхом» на соседнюю бутылку, опускал внутрь вскрытой бутылки хвост, вытаскивал, облизывал, опускал опять, опять облизывал — и так до тех пор, пока не насыщался.

Всемирную славу хитроумнейшего зверя серой крысе принес такой опыт. В небольшом помещении на высоте около метра над полом подвесили неподвижно две площадки на расстоянии 1,5 метров друг от друга. На одной положили вкусно пахнущий кусочек сыра, а ко второй, чтобы крыса смогла забраться на нее, приставили лестничку. Между этими площадками к потолку подвесили качели, соединенные веревкой со второй площадкой. Крыса не может запрыгнуть на площад-

ку с сыром ни с пола, ни с другой площадки. Так что же делает грызун? Подтягивает за веревку к себе качели, запрыгивает на них, и уже с качелей — на первую площадку, где и получает заслуженное угощение. Можно не любить крыс за приносимый ими вред — но можно ли не восхищаться их сообразительностью?!

ГЛАВНОЕ — НЕ ИСПУГАТЬСЯ

В дикой природе звери, по большей части, сторонятся людей. Особенно сильный и устойчивый страх в них воспитывает охота: в тех местах, где их постоянно промышляют, животные предпочитают держаться подальше от человека. Казалось бы, этот условный рефлекс, передающийся из поколения в поколение, запрещает идти на какие-либо контакты с заклятым врагом. Но не всё так просто.

Оказывается, осторожность эта весьма избирательна: умные звери хорошо понимают, встреча с каким человеком может нести им опасность, а кого можно не опасаться. Например, **волк** чуть ли не за километр различает, вооружен человек или идет без ружья. Соответственно он и реагирует — убирается сразу восвояси или продолжает следить, на всякий случай поджав ноги для мгновенного стремительного броска в ближайшие кусты.

Бывает так, что зверь, оставив в стороне соображения опасности, сам следит за человеком,

даже вооруженным, идя по его следам. Охотники-тигроловы неоднократно попадали в ситуацию, когда неясно, кто кого выслеживает — человек тигра или **тигр** человека. Найдя тигриный наброд, ватага промысловиков идет по нему километр, другой, третий — и вдруг... Сделав круг, люди выходят на свою собственную лыжню, проторенную несколько часов назад. Оказывается, огромная кошка, которую тропили охотники, сама зашла им в спину и шла по их следам, чтобы быть в курсе происходящих событий.

А иной раз, идя по низу заснеженного распадка, человек вдруг неожиданно чувствует на себе чей-то пристальный взгляд со склона, поднимается вверх на 15–20 метров — и, пожалуйста, свежий тигриный след. Хищник совершенно незаметно шел выше по склону «параллельным курсом» несколько километров, чтобы понять, насколько опасен для него незваный гость. И, заметьте, ни единой попытки атаковать или хотя бы приблизиться: зверь тонко чувствует безопасную дистанцию и просто внимательно следит за тем, что происходит в его владениях.

Столь же бесстрашно ведут себя хищники, идущие по следу охотника-траппера и «проверяют» расставленные им орудия лова. Аккуратно ступая в след человека или идя чуть рядом, сторожкий зверь обследует капкан за капканом, стараясь не попасться в раскрытые и съедая добычу из захлопнутых. В наших се-

Колонок

верных лесах свой рацион пополняют таким не вполне обычным образом чаще всего куньи — **соболь, колонок.** Конечно, бывает, что сработает незамеченная ловушка и на незадачливом «добытчике», прервав его путь. Что ж, отбор есть отбор: выживает не только сильнейший, но и умнейший, и осторожнейший.

Особенным нахальством отличается **росомаха.** Эта хищница готова поглотить всякую живую и мертвую плоть, которая попадется ей на пути. Поэтому, бродя по заснеженной тайге в поисках хоть какого-нибудь пропитания, она непременно пользуется «услугами» человека. Причем зверь проверяет не только капканы, но и охотничьи заимки. И стоит росомахе проникнуть в избушку, вряд ли что из продуктов останется в сохранности. За что и ненавидят эту коварную хищницу охотники страстно: именно росомаху, а не, скажем, волка, промысловики почитают своим лютым врагом.

ПРЕДМЕТНО-ИМЕННОЙ УКАЗАТЕЛЬ

А

ай-ай *см.* руконожка
акиба *см.* нерпа кольчатая
антилопа гну *см.* гну
антилопа
— саблерогая 225, 226
— четырёхрогая 226
антилопа-бонтбок *см.* бонтбок
антилопа-дукер *см.* дукер
антилопы 150, 325
Аристотель 21
архар 154
афалина 184, 185, 235

Б

бабирусса 138
бабуины 347–350
бандикут 31
бантенг 156
баран снежный 155
бараны дикие 154, 225, 226
барс *см.* леопард
барс снежный *см.* ирбис
барсук 54, 202, 267
— американский 54
— обыкновенный 54, 55
— хорьковый 54, 281
батиергус 206
бегемот 71
— карликовый 139
— обыкновенный 140
бегемоты 138
бейза 288
белка 52, 201, 209, 242, 330–332
белки 113
белозубка 252
белозубка-броненоска 39
белозубки 39
берлога 53
бивни 137
бизон 157
бинтуронг 60, 61
бобр 114, 325
— канадский 338
— речной 334–337, 358

бонобо *см.* шимпанзе карликовый
бонтбок 374
бородавочник 137, 138
броненосец
— трёхпоясный 82
— щетинистый 81
броненосцы 71, 74, 80, 208
бронтозавр 6, 7
бронтотерий 225, 227
бубал 151
буйвол 225, 226
— африканский 158, 308
— домашний 156
бурозубка обыкновенная 36
бурозубки 39
бык (домашний) 248
бык первобытный 225, 226
быки дикие 156–158

В

вампиры 93, 94, 286
вампиры ложные 93
ватутси 226
векша 209, *см. также* белка
верблюд
— двугорбый 142
— одногорбый 142
верблюды 141
вечерница 232
— рыжая 87, 90
вечерницы 85
вибриссы 253–255
виверровые 46, 59–62, 318
виверры 325
волк 10, 11, 47, 48, 287, 296, 305, 307, 309, 325, 343, 345–346, 352–355, 365, 378, 382
волк красный 49
волосы, шерсть 255
вомбаты 31
выдра 55, 256
— гигантская 56
выдровая землеройка 40
выхухоль 38, 40, 41, 325

Г

газели 150, 226, 294
газель Томпсона 310
гайно 243, 330–334
галаго 99
галоп 200
гамадрил 95
гаур 156
гвереца 95
генетта 208, 209
гепард 67, 310
гиббон 210
— серебристый 95

гиббоны 106, 107
гидромис 124
гиены 325
гимнур китайский 37
гимнуры 37
гиппопотам
см. бегемот
гладконосы 89
глаза 247–249
глиптодонт 80, 81
гну 150, 288
горилла 110, 111
— горная 95
горностай 47, 51, 371, 372
грызуны 6, 112–124, 242
гуанако 142

Д

даманы 163–165
дельфин
— гангский 236
— озёрный 183
дельфин-белобочка 183
дельфины 180, 181, 235
— речные 183, 235
детеныши
— выводковые 128, 167, 371, 373–376
— птенцовые 46, 371–373
дзерен 225
дик-дик 150
дикобраз 70, 257
— древесный 116
— индийский 315
дикобразы 313
динозавры 5
динотерий 159
диплодок 6, 7
долгоноги 118
долгопят 101
долгопят-привидение 95
дромомерикс 223
дукер 122, 150, 224, 225
дыхало 179

Е

единорог *см.* нарвал
ёж 70, 257, 314
— обыкновенный 281–283
— ушастый 283
ежи 40, 313
ехидна 5, 26, 36, 257

Ж

жвачные 128
жираф 147–149

З

зайцеобразные 125–127
зайцы 125

заяц 54, 201, 311
— песчаный 240
заяц-беляк 259
заяц-русак 244, 245
звери
см. млекопитающие
звероподобные
рептилии,
звероящеры 5
зебра
— бурчеллова 133
— Грэви 133
зебры 132, 262, 263
землекоп голый 254
землеройки 37, 39,
204, 266, 317, 323
земляные белки 269,
270
зимний сон 266, 267
златокрот 41
зубр 157

И

иглы, колючки 27, 40,
70, 115–116, 257,
313–317
игрунка
— золотистая 102
— обыкновенная
95
игрунки, мармозетки
102
иерархия 343–350
изюбрь 147
илька 52
импала 151, 288
индри 98
ирбис 66
ихтиомис 124

К

кабан, дикая свинья
136, 257, 332–334
кабарга 52, 144
калан 56, 57
канна 150
канчиль 122, 144
капибара 122, 123
капуцин бурый 95
карась 8
кашалот 180, 189–192
квагга 133
кенгуру 29, 31, 203
кит
— горбатый, горбач
180, 194, 195, 301,
302, 356–358
— гренландский
180, 193, 195, 196
— серый 180
— синий, голубой 7,
180, 192
китовый ус 182
китообразные 6,
179–196, 374
киты 6, 71
— гладкие 196
— зубатые 181

— полосатики 192
— усатые 181, 300
коала 31–33
коата чёрная 95
козёл винторогий 154, 225, 226
козерог сибирский 154
козлы дикие 154
койот 320, 352
колобусы 104
колонии 126
колонок 383
конгони 151, 288
кондилярты 179
копыта 202
копытные 6, 9, 127, 261, 275, 288, 374
копьеносы 89
корова домашняя 156, 228
корсак 49
косатка 169, 181, 186, 187
косуля 146, 294, 306, 359–361
кот
— лесной 16, 46
— степной 16
кошачьи 15, 46, 63–70, 291, 325
кошка 208, 243, 247
— суматранская 64
кошка-рыболов 64
кратеромис 124
креодонты 46
кролики 125
крот 41, 204, 205, 207, 252, 327
крот землеройковый 42
крот-звездорыл 217–219
крыланы 88, 89
— длинноязыкие 88
крыса
— колючая 257, 313
— серая 379–381
крысы 113, 313, 314
— колючие 115
— хоботковые 113
куду 226
кулан 134
куница 52, 332
— лесная 52, 242, 243
куньи 46, 51–57, 318
кускус 31

Л

лама 141, 142
ланцетоносы 91, 220
лань 146
ласка 45, 51, 298–300
— ливийская 262
ластоногие 47, 166
ласты 166
лахтак 173
лев 59, 65, 69, 366
лежбища 168, 172, 366–370

лемминги 114
лемур
— катта 97
— обыкновенный 95
лемуры 62, 97
— мышиные 99
ленивец 212
— двупалый 75
— трехпалый 75
ленивцы 74, 256
леопард, барс 46, 65, 261, 291–294, 317, 350
летучие мыши 6, 84, 88, 213–216, 219, 231–234, 286, 376
— листоносые 94
— рыбоядные 92
летучие собаки 88
летяга
— гигантская 117
— обыкновенная 117
летяги 113, 117, 214, 215
ликенопс 5
лисица, лиса 54, 118, 323
— обыкновенная 49, 295–297
— серая 49
листонос
длинноязыкий 94
листоносы 89, 220
лисы 49, 294, 315
лори 100
— толстый 100
лось 146, 306, 375
лошади 132, 366
лошадь 228
— Пржевальского 134

М

макак цейлонский 95
макаки 103
мамонт 159, 163
мангусты 46, 60, 318
манул 63, 258, 259
марал 147, 307, 364
мармозетки
см. игрунки
мартышка зелёная 95
мартышки 103
мегалоникс 77
мегатерий 77
медведи 57, 251, 267, 323
медведь 16, 202
— бамбуковый
см. панда большая
— белогрудый, гималайский 58, 251
— белый 16, 46, 58, 168, 265
— бурый 16, 58, 272–275, 295, 324
— малайский 57

медвежьи 15, 46
мешотчатые прыгуны 114
млекопитающие, звери 5, 8 *и далее*
мозоленогие 141
морж 168, 169, 177
морская свинка 44, 124, 376
морской котик 172, 366–370
морской лев 172
морской леопард 177
морской слон 166, 178
Моуэт Ф. 354
мунтжак 146
муравьед 26
— гигантский 78
— карликовый 78
муравьеды 74, 78
мусанг 60
мыши 113, 201, 314
мышкование 49, 296, 297
мышовка 266
— степная 267
мышь
— домовая 344
— иглистая 115, 257
— колючая 376
— полевая 328
— тушканчиковая 124
мышь-малютка 327–329

Н

нарвал 187–189
насекомоядные 6, 36, 252
насекомые 17
непарнокопытные 129–135
неполнозубые 74–83
нерпа
— каспийская 378
— кольчатая 172–175
— обыкновенная 175
нерпы 166
нетопырь-карлик 90, 234
нильгау 294
норы 54
носач 104
носорог
— белый 130, 225, 227
— индийский 130
— суматранский 130
— чёрный 131
— шерстистый 227
носороги 6, 128, 130–132, 226
ночница 232
— Брандта 233
— водяная 90, 91
— Иконникова 86

— остроухая 234
— прудовая 87
ночницы 85
нутрия 114, 256

О

обезьяна
— паукообразная 209, 210
— цепкохвостая 120
обезьяны 241, 294
— узконосые 103
— широконосые 102
овцебык 11, 225, 226, 308–310
окраска предупреждающая 55
оленёк водяной 143
олени 128, 145, 222, 325, 366
олень 16, 261, 305
— благородный 16, 146, 223, 225, 361–365
— пятнистый 16
— северный 145, 276–278, 290, 341
— торфяной 223, 225
олень-замбар 261, 293
оленьи 15
оленьки 122, 123, 143
ондатра 114
опоссум 28, 30, 281
— карликовый 266
— североамериканский 30
орангутан 95, 107, 108
орикс 150, 224, 225
осёл дикий 133
отомис 124
охотничье поведение 9

П

павианы 104–106, 347–350
пака 122
палеомастодонт 159, 160
панголин 26
панголины *см.* ящеры
панда большая, бамбуковый медведь 59, 284–286
панты 147
парнокопытные 15, 136–158
первозвери *см.* яйцекладущие
песец 49, 260, 373
— голубой 260
песец-крестовик 260
песчанка
— большая 115
— полуденная 114
песчанки 114
пищуха северная 126

пищухи 126, 245–247
планктон 300
плацентарные 28, 36
подбородколисты 220
подковонос
— большой 86
— малый 221
подковоносы 89, 91, 220
полёвка
— общественная 14
— обыкновенная 121
— плоскочерепная 13
— прометеева 207
— рыжая 14
— серая 298
— скальная 114, 119
полёвки 12, 323, 327, 373
полорогие 15, 128, 149, 224
полуобезьяны 96
потто обыкновенный 95
прайд 65
приматы 6, 95–111
проехидна 27
прыгунчики слоновые 38, 42–45
псовые 47–50
птицы 17
пуду 146

Р

ратуфа 124
ревун 120
— рыжий 95
резцы 112, 206
рога 146, 222–227
росомаха 53, 290, 383
рукокрылые 84–94, 220, 376
руконожка ай-ай 98, 99
рыбы 17
рысь 64, 306
рысь (аллюр) 200

С

сайгак 152, 153
свиньи 136, 366, 374
свинья дикая *см.* кабан
сейвал 180
сеноставки *см.* пищухи
сервал 63, 64
сиаманг 95, 106
сивуч 169–172
сирены 179
сифака 98
складчатогубы 92, 93
скунсы 55, 262, 318–323
слепушонка 206, 207
слепушонки 114
слепыш 204, 207
— обыкновенный 113
слепыши 113

слон 6, 7, 65, 71, 217, 240, 251
— африканский 161, 162
— индийский 162
слоны 159
собака 230, 243, 249–251, 325, 352
— гиеновая 48, 287–290, 375
— енотовидная 267
собаки 294
соболь 52, 383
сони 119, 329
соня 268
— орешниковая 120
— садовая 121
спячка 264–268
стадо 9, 11, 56, 341
стая 47, 346
стрелоух 91
сумчатая крыса 281
сумчатые 28–35
сумчатый волк 34, 35
сумчатый дьявол 33, 34
сумчатый крот 31, 207
сурикатта 61
сурок-байбак 265, 268
суслик
— длиннохвостый 271
— малый 272
суслики 269–272

Т

тайра 52
тамандуа 79
тамарин императорский 102
тапир 129, 217
— равнинный 130
— чепрачный 130
тарпан 134, 135
тевяк 173
теледу 54
тенрек 257, 313
тенреки 40
тибетская водяная землеройка 40
тигр 46, 59, 65, 305, 323, 325, 326, 382
— амурский 63, 69
— бенгальский 65
топи 151, 288
точок 362
трубкозуб 78
туко-туко 113
тупайи 96
тур 158
турнир 365
тушканчик
— большой 118
— длинноухий 238, 239
— малый 203
тушканчики 114, 118, 203, 238, 253, 267, 310

тушканчик-карлик 229
тюлени 374
— безухие, настоящие 172
— ушастые 169
тюлень-крабоед 176

У

утконос 5, 22, 24–25, 36
ушан обыкновенный 236, 237
ушаны 89

Ф

фенек 50
финвал 180, 182, 193
фосса 62

Х

хангул 147
харза 52
хвост 227–231
хищники 9, 287
хищные (отряд) 6, 15, 45–70
хоботковые собачки 42, 43
хоботные 158–163
хомяк обыкновенный 13, 119
хомяк рыбоядный 113
хомяки 12, 267
хомяки-неотомы 124
хорёк 51, 318

Ц, Ч

ценолесты 30
циветты 318
человек 6, 95
«черненькие» 368

Ш

шакал 352
шатун 275
шерстокрылы 214
шимпанзе 95, 109, 242, 376, 377
— карликовый, бонобо 110
шиншилла 114
шипохвосты 114

Щ

щелегубы 89, 92
щелезуб 38
щелеморд 89, 220

Э, Я

экологическая ниша 12
эхолокация 231–238
ягуар 46, 66
«язык» животных 351–358
яйцекладущие, первозвери, однопроходные 5, 22–28, 36
як дикий 157
ящеры, панголины 71–73

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗРЕШИТЕ ПРЕДСТАВИТЬ

Почему млекопитающие? 5
Вершина эволюции 8
Как растут «эволюционные деревья»? 11
Сколько их? 17

ЗВЕРИНОЕ ДРЕВО ЖИЗНИ

Звери, насиживающие яйца 21
Птичьи носы и лапы 23
С сумкой на животе 28
Сумки бывают разными 29
Плюшевые мишки
и сумчатые дьяволы 32
Такими были первые
млекопитающие 35
Живут, чтобы есть 39
Слоновые прыгунчики 42
Рвущие живую плоть 45
Коллективные охотники 47
Эти вездесущие куньи 51
Топтыгин и его родичи 57
Полосатые, гибкие, длиннохвостые 59
Суперхищники 63

Кошко-собака 67
Кто — мурлычет, кто — рычит 68
Среди зверей тоже есть ящеры 70
Живые «подвески» 74
«Трубкомордые» звери 78
«Живые танки» 80
Крылатые охотники 90
Четверорукие создания 94
Обезьяны наполовину 96
Просто обезьяны 102
На полпути к человеку 106
«Мелкие, но много... 112
Спасайся, кто как может! 115
Лето простоять, да зиму
продержаться... 119
Кто на кого похож? 122
Братцы-кролики 125
С копытами и рогами 127
С рогами на носу 129
Эй, кони, кони... 132
Свинья — это звучит гордо! 136
«Водяная лошадь» 138
«Корабли пустыни» 141
Безрогие олени 143
Звери, у которых «линяют» рога 145
Длинношеее не бывает... 147
Животные со «съемными» рогами 149
Антилопа с «хоботом» 152
Природные скалолазы 154
Мощь, которая губит 156
Всё не как у зверей... 158
Маленькие родичи слонов 163
Ушастые и безухие 166
«Поплавок» весом в тонну 168
Тюлень с медвежьей головой 169

«Целый день лежит тюлень...» 172
Тюлени южных морей 176
Зубатые и усатые 179
Зубов не бывает слишком много! 183
Кит-«убийца» 186
Совсем не сказочный единорог 187
Моби Дик не из книжки 189
«Усатые-полосатые» 192
Кит-«весельчак»
и кит-«головастик» 194

ВОТ ОНИ КАКИЕ — ЗВЕРИ

Шаги по земле 199
Жители подземелий 204
«По веткам скакалка...» 208
Если часто-часто махать руками... 212
«Рука» и «звезда» вместо носа 216
Нос... «подковой» 219
Рога рогам — рознь 222
Что может хвост 227
Слушающие свое эхо 231
Лопоухость как явление природы 236
«Впередсмотрящие» 240
Почему заяц — «косой»? 244
Мир раскрашен в цвета
не для всех 247
Держи нос по ветру! 249
«Тактильное поле» 253
Волосы — «изобретение»
млекопитающих 255
«Маскхалат» из натурального меха 258
Какого цвета полосы у зебры? 260
Вслед за солнцем 263
Грызуны-«эфемероиды» 269

Мишка в берлоге лапу не сосет 272
Маршруты, прокладываемые
столетиями 275

«НА ВКУС И ЦВЕТ...»

Звери-«подбиралы» 281
Хищник, который не ест мяса 284
Летучие мыши-кровососы 286
«Пастухи наоборот» 287
Ползком за добычей 291
«Танцы на снегу» 294
За мышкой в норку 298
Каково жить прямо в «супе»? 300

САМОЗАЩИТА С ОРУЖИЕМ И БЕЗ

Нужны ли оленю рога? 305
Непробиваемая защита 308
Заячьи придумки 310
Осторожно: иголки! 313
«Теперь я и близко не подойду!» 317
Невидимые границы 323
Гнезда строят не только птицы 326
Что общего между белкой
и кабаном? 330
Четвероногие архитекторы 334

ВМЕСТЕ — ЛЕГЧЕ

Кто кому начальник 341
«Альфа», «бета», «гамма»... 345
Стадо бабуинов на марше 346
«Язык мой — друг мой» 351
«Песни моря» 356

Худой мир лучше... 358
«Иду на вы!» 361
Гарем: кто кого выбирает? 365
«Птенцовые»... 370
...и «выводковые» 373
«Учиться всегда пригодится» 376
«Голь на выдумки хитра» 379
Главное — не испугаться 381
Предметно-именной указатель 384

ISBN 5-17-023880-0

ИЗДАТЕЛЬСТВО